

**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DI SMK NEGERI 1PENGASIH**

**Alamat: Jl.Kawijo 11 Pengasih, KulonProgo, Yogyakarta**

**Laporan Ini Disusun Sebagai Pertanggung jawaban Pelaksanaan  
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Tahun Akademik 2015/ 2016**



**Disusun Oleh:**

**Etik Witarti (14513247002)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2015**

## HALAMAN PENGESAHAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, selaku koordinator Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) SMK Negeri 1 Pengasih menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Etik Witarti  
NIM : 14513247002  
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga Dan Busana  
Prodi : Pendidikan Teknik Busana  
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Pengasih dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 dan hasil kegiatan tercakup seluruhnya dalam naskah laporan ini.

Kulon Progo, 12 September 2015

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing PPL

Guru Pembimbing

Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes  
NIP.19600427 198503 2 001

Sri Mulatsih, S.Pd  
NIP.19760313 200801 2 008

Kepala Sekolah  
SMK N 1 Pengasih

Koordinator PPL Sekolah  
SMK N 1 Pengasih

Drs. Tri Subandi, M.Pd  
NIP.19630327 198703 1 011

Zumri Suatmi, S.Pd. M. Hum  
NIP.19700828 199802 2 003

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua, sehingga penyusun dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) SMK Negeri 1 Pengasih dengan lancar dan dapat menyelesaikan laporan PPL ini tepat pada waktunya. Penyusunan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh mata kuliah PPL.

Dalam penyusunan laporan ini, pensun tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak-pihak yang telah membantu. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Rochmat Wahab M.A, Rektor Universitas Negeri Yogyakarta. Terima kasih atas bimbingan dan dukungan yang telah diberikan.
2. LPPMP yang telah menyelenggarakan PPL 2015, atas bekal yang diberikan sebelum pelaksanaan kegiatan PPL
3. Drs. Tri Subandi, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Pengasih yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama melaksanakan kegiatan PPL
4. Zumri Suatmi, S.Pd. M. Hum, selaku coordinator PPL di sekolah yang telah mengkoordinir kegiatan PPL
5. Dra.Enny Zuhni Khayati, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing PPL yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan kepada kami
6. Sri Mulatsih, S.Pd, selaku guru pembimbing PPL yang berkenan memberikan arahan dan bimbingannya.
7. Seluruh guru, staf, dan karyawan/karyawati SMK Negeri 1 Pengasih yang telah membantu dalam berbagai hal selama di SMK Negeri 1 Pengasih
8. Siswa-siswi SMK Negeri 1 Pengasih yang berkenan menerima kami
9. Rekan-rekan PPL dari berbagai jurusan yang telah memberikan motivasi dan kerjasamanya selama ini.
10. Segenap pihak yang berkenan membantu segala aktivitas kami, sehingga kegiatan PPL dapat terlaksana dengan baik

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi yang membaca.

*Amin YaRabbal 'Alamin.*

Kulon Progo, 12 September 2015

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK .....	v
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	1
B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	4
BAB II. KEGIATAN PPL	
A. Persiapan .....	7
B. Pelaksanaan .....	12
C. Analisis Hasil .....	17
D. Refleksi .....	18
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan .....	19
B. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA .....	21
LAMPIRAN.....	22



**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2015/ 2016**

**DI SMK N 1 PENGASIH  
Alamat:Jl.Kawijo 11 Pengasih, KulonProgo**

**Disusun Oleh:  
Etik Witarti**

**ABSTRAK**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 bertempat di SMK N 1 Pengasih yang beralamat di Jl.Kawijo 11 Pengasih, KulonProgo, DIY. Tujuan dari kegiatan PPL ini agar mahasiswa memiliki berbagai pengalaman di sekolah, seperti ketika mengikuti berbagai kegiatan yang ada di sekolah, mendidik siswa SMK sesuai bidang keahlian masing – masing mahasiswa dan cara mengatasi berbagai permasalahan yang ada di lapangan. Sebelum pelaksanaan PPL dimulai, mahasiswa terlebih dahulu mengikuti *micro teaching* untuk mengasah ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik, pembekalan PPL, dan observasi untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan program kerja. Data tersebut meliputi kondisi sekolah berkaitan dengan sarana prasarana, kegiatan pembelajaran serta potensi yang ada di SMK N 1 Pengasih.

Adapun kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa selama pelaksanaan PPL meliputi pembuatan RPP, menyiapkan materi ajar, media pembelajaran, praktik mengajar, dimana mahasiswa terjun secara langsung kelapangan atau tatap muka langsung dengan siswa di dalam kelas untuk mengajar, dan sebagian administrasi mengajar. Dengan diterjunkannya mahasiswa di lingkungan masyarakat sekolah, diharapkan mahasiswa mendapatkan pengalaman tentang pelaksanaan proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan atau kependidikan, sehingga mahasiswa dapat menggunakan pengalamannya sebagai bekal untuk membentuk keprofesionalannya.

Secara umum, program-program PPL yang telah direncanakan oleh mahasiswa dapat berjalan dengan baik karena bimbingan dari guru dan dosen pembimbing lapangan. Namun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa hambatan antara lain :dalam pengelolaan penilaian, dan pengelolaan waktu. Dengan adanya kegiatan PPL, praktikan mendapat bekal, pengalaman dan gambaran yang nyata tentang kegiatan-kegiatan dalam dunia kependidikan. Adanya kerjasama, kerja keras, kedisiplinan, tenaga, dan adanya waktu sangat mendukung terlaksananya program-program PPL dengan baik.

Kata Kunci: PPL, SMK N 1 Pengasih

## HALAMAN PENGESAHAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, selaku koordinator Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) SMK Negeri 1 Pengasih menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Etik Witarti  
NIM : 14513247002  
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga Dan Busana  
Prodi : Pendidikan Teknik Busana  
Fakultas : Teknik


Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Pengasih dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 dan hasil kegiatan tercakup seluruhnya dalam naskah laporan ini.


Kulon Progo, 12 September 2015

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing PPL

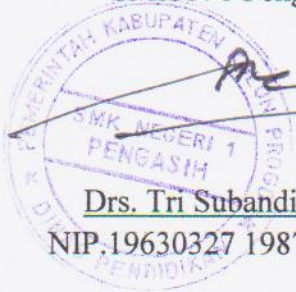
Guru Pembimbing


  
Enny Zuhni Khayati, M.Kes  
NIP.19600427 198503 2 001

  
Sri Mulatsih, S.Pd  
NIP.19760313 200801 2 008

Kepala Sekolah  
SMK N 1 Pengasih

Koordinator PPL Sekolah  
SMK N 1 Pengasih

  
Drs. Tri Subandi, M.Pd  
NIP.19630327 198703 1 011

  
Zumri Suatmi, S.Pd. M. Hum  
NIP.19700828 199802 2 003

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi yang memiliki misi menyiapkan tenaga pendidik untuk siap bertugas dalam bidang pendidikan. Sarjana kependidikan adalah calon pendidik yang harus menguasai bidangnya dengan baik sehingga nantinya dapat bekerja secara produktif dan dapat meningkatkan mutu pendidikan.

Ditegaskan dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya yaitu manusia yang beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi luhur, kepribadian yang mantab dan mandiri serta bertanggung jawab terhadap masyarakat dan bangsa. Sesuai dengan tujuan tersebut mahasiswa UNY khususnya program kependidikan diharapkan mampu menguasai materi kependidikan baik secara teori maupun praktik.

Tenaga pendidik atau guru mempunyai tugas tidak hanya mengajar, tetapi juga mendidik, membentuk sikap mental dan kepribadian siswa. Oleh karena itu guru dituntut mempunyai profesionalisme tinggi. Agar dapat mewujudkan guru-guru yang profesional. Untuk meningkatkan kemampuan sebagai calon guru yang profesional tersebut maka UNY mengadakan program PPL.

PPL merupakan salah satu mata kuliah di UNY dengan menerjunkan mahasiswa ke lapangan untuk praktek secara langsung di sekolah. Sasaran dalam kegiatan PPL ini adalah warga sekolah, terutama yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya proses pembelajaran.

### **A. Analisis Situasi**

#### **1. Letak Geografis**

SMK Negeri 1 Pengasih merupakan salah satu Lembaga Pendidikan Menengah Kejuruan di Propinsi D.I. Yogyakarta yang sekarang beralamat di Jalan Kawijo 11 Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Sekolah ini berada cukup jauh dari pusat kota. Dengan suasana yang tenang sehingga cukup kondusif untuk mendukung terlaksananya program belajar mengajar.

## 2. Kondisi Sekolah

SMK Negeri 1 Pengasih merupakan lembaga pendidikan yang berada di wilayah Kabupaten Kulon Progo yang telah memiliki Standar Internasional. Di samping itu, SMK Negeri 1 Pengasih juga sedang melaksanakan deklarasi Standar Manajemen Mutu ISO 9001:2000 pada tanggal 17 Juli 2008. SMK Negeri 1 Pengasih juga merupakan salah satu sekolah unggulan terbaik di Kabupaten Kulon Progo karena memiliki banyak peminat khususnya masyarakat sekitar Kulon Progo.

SMK ini didirikan pada bulan Januari pada tahun 1968 dengan berdasarkan SK No. 162/UKK.3/1968. SMK Negeri 1 Pengasih ini memiliki luas tanah sebesar 6554 m<sup>2</sup> dan memiliki luas gedung sekolah sebesar 4572 m<sup>2</sup>. SMK Negeri 1 Pengasih ini menjadi salah satu sekolah favorit yang ada di Kulon Progo. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah siswa yang mendaftar di SMK Negeri 1 Pengasih meningkat untuk setiap tahunnya. Sekolah ini menggunakan sistem *rolling class* agar dapat memenuhi kegiatan belajar mengajar. SMK Negeri 1 Pengasih didukung oleh tenaga pengajar sebanyak 79 guru dan karyawan yang berjumlah 27 orang.

SMK Negeri 1 Pengasih memiliki 6 program keahlian yang disesuaikan dengan kondisi lapangan kerja saat ini, rinciannya yaitu:

Jurusan	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
Akuntansi	2 kelas	2 kelas	2 kelas
Administrasi Perkantoran	2 kelas	2 kelas	2 kelas
Pemasaran	2 kelas	2 kelas	2 kelas
Multi Media	2 kelas	1 kelas	2 kelas
Busana Butik	1 kelas	2 kelas	1 kelas
Akomodasi Perhotelan	1 kelas	1 kelas	1 kelas

Dilihat dari kondisi fisik, SMK Negeri 1 Pengasih ini sudah memiliki sarana dan prasarana pendukung yang cukup lengkap dan memadai yaitu:

- Ruang Kepala Sekolah
- Ruang tata usaha
- Ruang tamu
- Ruang guru
- Ruang sidang
- Ruang UKS
- Ruang perpustakaan
- Ruang bimbingan konseling
- Ruang OSIS
- Ruang *business center*
- Kantin

- l. Tempat ibadah
- m. Kamar kecil
- n. Lapangan upacara
- o. Tempat parkir
- p. Laboratorium terdiri dari lab. Komputer, lab. Agama, lab. Bahasa, dan lab. untuk masing-masing jurusan
- q. Ruang ISO
- r. Ruang ganti dan penyimpanan alat olahraga

### **3. Bidang Akademis**

Kegiatan belajar mengajar berlangsung di gedung SMKN 1 Pengasih. Sekolah masuk pukul 07.10, dan antara pukul 07.10 s/d 07.15 dilaksanakan doa bersama yang diikuti oleh seluruh warga sekolah. Proses belajar mengajar dimulai pukul 07.15 dengan setiap jam pelajaran adalah 45 menit.

Dalam bidang akademis siswa dipersiapkan untuk dapat langsung memasuki lapangan kerja, mampu berkarir, mampu berkompetensi, mengembangkan sikap profesional, atau melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi. Sekolah juga tidak hanya memperhatikan pengembangan akademis secara formal saja melainkan juga mengembangkan potensi siswa secara nonformal yaitu melalui ekstrakurikuler. Kegiatan ini sebagai wahana penyaluran dan pengembangan minat dan bakat para siswa SMK Negeri 1 Pengasih.

Dalam kegiatan ekstrakurikuler para siswa berperan aktif, sehingga tidak hanya bidang akademisnya yang bagus tetapi non akademisnya juga terlatih. Siswa dibekali dengan kegiatan non akademis seperti OSIS, Pramuka, Rohis dan kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler yang lain sehingga siswa tidak hanya menguasai materi akademis tetapi juga dipersiapkan untuk menguasai keterampilan-keterampilan seperti berorganisasi, bersosialisasi, dan keterampilan-keterampilan lainnya.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, terlebih dahulu dilaksanakan pra PPL melalui mata kuliah pengajaran mikro dan observasi lingkungan sekolah khususnya pembelajaran untuk memahami lingkungan tempat praktek. Observasi telah dilaksanakan mulai tanggal 22 Februari 2015 Hal-hal yang telah diobservasi meliputi lingkungan fisik sekolah, proses pembelajaran di sekolah, perilaku/keadaan siswa, administrasi sekolah dan lain-lain. Adapun hasil observasi adalah sebagai berikut :

No	Aspek Yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	- Kurikulum 2013	Penggunaan 2013 sudah dilakukan dari tahun 2014
	- Silabus	Silabus terdiri dari beberapa komponen yaitu : kompetensi dasar, indikator, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar
	- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Guru menyampaikan materi sesuai dengan RPP yang telah disusun berdasarkan silabus
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka Pelajaran	Dibuka dengan salam, presensi, apersepsi, dan menyampaikan kompetensi dasar.
	2. Penyajian materi	Materi disajikan dengan komunikasi dua arah antara guru dan siswa
	3. Metode pembelajaran	-Teori : Ceramah dengan teknik tanya jawab -Praktik : Demonstrasi langsung dan praktik
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa Indonesia 90%, bahasa Jawa 10%
	5. Penggunaan waktu	Sebagian waktu digunakan untuk praktik
	6. Gerak	Guru tidak tertuju pada satu tetapi terkadang berkeliling menghampiri siswa
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan selingan cerita yang memotivasi agar siswa tidak bosan
	8. Teknik bertanya	Pertanyaan melacak seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi
	9. Teknik penguasaan kelas	Terlaksana dengan menghampiri dan menegur siswa yang kurang memperhatikan
	10. Penggunaan media	Jobsheet, Handout, PPT
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Evaluasi lisan dengan bertanya pada siswa tentang materi yang sudah dijelaskan Ulangan
	12. Menutup pelajaran	Pelajaran ditutup dengan memberikan arahan agar siswa belajar materi selanjutnya dan mengucapkan salam
<b>C</b>	<b>Perilaku siswa</b>	
	1. Perilaku di dalam kelas	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru Siswa aktif dalam praktik maupun diskusi
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa berperilaku ramah dan sopan

## B. Rumusan Program dan Rancangan KegiatanPPL

Rancangan kegiatan PPL ini disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas sebelum penerjunan PPL yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru, siswa di kelas dan lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL nanti mahasiswa benar-benar siap diterjunkan untuk praktik mengajar. Di bawah ini akan dijelaskan rencana kegiatan PPL:

- 1) Persiapan di Kampus
  - a. Pengajaran Mikro
  - b. Pembekalan PPL
- 2) Observasi pembelajaran di kelas
- 3) Konsultasi dengan guru pembimbing
- 4) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 5) Persiapan materi pembelajaran
- 6) Melaksanakan praktik mengajar
- 7) Evaluasi pembelajaran
- 8) Menyusun laporan PPL

**a. Observasi Pra PPL**

1. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilaksanakan secara individu maupun kelompok oleh setiap peserta PPL di SMK Negeri 1 Pengasih. Kegiatan ini bertujuan agar sebelum praktik mengajar di kelas dapat mengetahui sarana di dalam kelas. Selain itu dalam kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui situasi dan kondisi lapangan sebelum praktik mengajar. Beberapa hal yang diamati dalam proses observasi sekolah di SMK Negeri 1 Pengasih di antaranya:

- 1) Kondisi Fisik Sekolah
- 2) Potensi Guru
- 3) Potensi Karyawan
- 4) Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar/Media
- 5) Perpustakaan
- 6) Laboratorium
- 7) Bimbingan Konseling
- 8) Bimbingan Belajar
- 9) Ekstrakurikuler
- 10) Organisasi dan Fasilitas OSIS
- 11) Organisasi dan Fasilitas UKS
- 12) Administrasi (karyawan)
- 13) Koperasi Sekolah
- 14) Mushola/Tempat Ibadah
- 15) Kesehatan Lingkungan

**b. Observasi Proses Belajar**

Observasi proses belajar mengajar dilaksanakan di ruang kelas/ruang teori. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa PPL melihat

dan mengamati secara langsung bagaimana proses belajar mengajar berlangsung di SMKN 1 Pengasih. Beberapa hal yang perlu dilakukan pada saat observasi di antaranya:

- 1) Kelengkapan Administrasi Guru
- 2) Cara membuka pelajaran
- 3) Cara guru menyampaikan materi
- 4) Cara guru memotivasi siswa dalam belajar
- 5) Usaha guru mengaktifkan siswa
- 6) Penggunaan waktu
- 7) Metode yang digunakan guru dalam mengajar
- 8) Media pembelajaran
- 9) Penampilan guru dan penguasaan bahasa guru
- 10) Cara Guru menutup pembelajaran

**c. Praktik Mengajar**

Kegiatan praktik mengajar dimulai bersamaan dengan tahun ajaran baru 2015/2016. Setiap mahasiswa bertugas untuk mengampu mata pelajaran sesuai dengan jurusan/kompetensi mengajar masing-masing dan mempunyai kewajiban mengajar minimal 4 RPP. Kegiatan PPL ini dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan antara mahasiswa PPL bersama guru pembimbingnya atau hingga kegiatan PPL di SMKN 1 Pengasih berakhir.

**d. Penyusunan Laporan PPL**

Setelah mahasiswa selesai melaksanakan kegiatan PPL, tugas selanjutnya adalah penyusunan laporan kegiatan PPL. Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan di minggu terakhir sebelum mahasiswa PPL di SMKN 1 Pengasih ditarik dari lokasi.



## **BAB II**

### **KEGIATAN KKN PPL**

Kegiatan PPL ini dilaksanakan selama kurang lebih waktu aktif satu bulan, terhitung mulai tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 September 2015. Selain itu terdapat juga alokasi waktu untuk observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum PPL dimulai. Program yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMKN 1 Pengasih untuk Program individu meliputi: persiapan, pelaksanaan dan analisis hasil. Uraian tentang hasil pelaksanaan program individu sebagai berikut:

#### **A. Persiapan**

Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mental untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelum diterjunkan ke lokasi PPL, LPPMP membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

##### **a. Pembekalan *Micro Teaching***

Pembekalan *micro teaching* untuk jurusan PTBB dilaksanakan satu kali, yaitu di KPLT dengan dosen pembimbing mikro dari FT. Pembekalan meliputi persiapan apa saja yang harus dilakukan saat *micro teaching*.

##### **b. Kuliah Praktik *Micro Teaching***

Praktik Pengajaran *Micro Teaching* merupakan persiapan yang utama sebelum melakukan PPL. Dengan mengikuti kuliah Praktek *Micro Teaching* maka kita diajarkan untuk menjadi seorang guru yang benar-benar sesuai dengan aturan-aturan yang ada sehingga tidak akan canggung lagi saat diterjunkan ke sekolah.

Mata kuliah ini berbobot 2 sks dan merupakan mata kuliah wajib lulus dengan nilai minimal B guna melaksanakan kegiatan PPL di sekolah. Dalam kuliah ini mahasiswa berlatih praktik mengajar minimal 4 kali dengan pengawasan dan evaluasi dari dosen *micro teaching*.

Guru sebagai tenaga profesional bertugas merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, melakukan penelitian, membantu

pengembangan dan pengelolaan program sekolah serta mengembangkan profesionalitasnya (Depdiknas, 2004:8). Guru adalah sebagai pendidik, pengajar pembimbing, pelatihan, pengembangan program, pengelolaan program dan tenaga profesional. Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional. Oleh karena itu, para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut, baik melalui *preservice* maupun *inservice training*. Salah satu bentuk *preservice training* bagi guru tersebut adalah dengan melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat dilatihkan melalui kegiatan *microteaching* atau pengajaran mikro.

Program ini dilaksanakan dengan dimasukkan dalam mata kuliah yang wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktek untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok atau *peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik.

c. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan pada tanggal 11 Februari 2015 bertempat di PTBB lantai 3 ruang 309 dengan materi yang disampaikan antara lain mekanisme pelaksanaan PPL di sekolah, Kurikulum 2013, Dinamika Sekolah serta Norma dan Etika Pendidik/Tenaga Kependidikan.

d. Observasi Pembelajaran di Kelas

Dalam observasi pembelajaran di kelas setelah penyerahan mahasiswa PPL ke SMK N 1 Pengasih pada tanggal 24 Februari 2015. Mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah melalui observasi kelas ini. Hal yang diobservasi yaitu :

1) Perangkat Pembelajaran

a. Kurikulum

b. Silabus

c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2) Proses Pembelajaran

a. Membuka pelajaran

Tujuan membuka pelajaran adalah supaya siswa siap untuk memperoleh bahan ajar, baik secara fisik maupun secara mental.

Membuka pelajaran meliputi beberapa kegiatan berikut:

- Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa
- Presensi siswa
- Apresepsi bahan ajar
- Menyampaikan tujuan pembelajaran
- Menyampaikan bahan materi yang akan dicapai

b. Penyajian materi

Agar penyampaian materi dapat berjalan dengan lancar maka guru harus menciptakan suasana kelas yang kondusif. Metode yang digunakan adalah penyampaian materi, tanya jawab, diskusi, dan lain sebagainya.

c. Metode pembelajaran

- Penyampaian materi

Metode ini digunakan untuk menyampaikan materi yang memerlukan uraian atau penjelasan dan memuat konsep-konsep atau pengertian.

- Demonstrasi

Metode ini digunakan untuk menunjukkan berbagai macam format agar siswa lebih jelas dan paham.

- Latihan Soal dan Penugasan

Metode ini digunakan untuk memperdalam pengetahuan siswa dan untuk meningkatkan keterampilan dan kedisiplinan siswa.

d. Penggunaan bahasa

Selama mengajar, penyusun harus bisa menggunakan bahasa yang sopan dan menunjukkan pribadi seorang guru. Bahasa yang digunakan selama praktik mengajar adalah Bahasa Indonesia yang baku. Karena sebagai guru harus bisa memberi contoh penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

e. Penggunaan waktu

Waktu dialokasikan untuk membuka pelajaran, apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi, diskusi, tanya jawab, latihan, serta menutup pelajaran.

f. Gerak

Selama di dalam kelas, penyusun berusaha untuk tidak selalu di depan kelas, tetapi berjalan ke arah siswa dan memeriksa pekerjaan mereka untuk mengetahui secara langsung apakah mereka sudah paham tentang materi yang telah disampaikan.

g. Cara memotivasi siswa

Cara memotivasi siswa dalam penyampaian materi dilakukan dengan pertanyaan - pertanyaan dan memberi *reward*/ penghargaan kepada siswa yang mau menyampaikan pendapatnya dan mau menjawab pertanyaan.

h. Teknik bertanya

Teknik bertanya yang digunakan adalah dengan memberikan pertanyaan terlebih dahulu kemudian memberikan kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut.

i. Teknik penguasaan kelas

Teknik penguasaan kelas yang dilakukan oleh penyusun adalah dengan berjalan keliling kelas dan meneliti satu persatu hasil pekerjaan yang telah dibuat oleh siswa, baik individu maupun kelompok. Dengan demikian diharapkan penyusun bisa memantau apakah siswa di kelas konsentrasi dalam mengikuti pelajaran.

j. Penggunaan media

Media yang digunakan selama proses pembelajaran bertujuan untuk mempermudah pemahaman siswa akan materi yang sedang penyusun sampaikan.

k. Bentuk dan cara evaluasi

Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam penguasaan kompetensi dasar akuntansi yang telah diajarkan.

l. Menutup pelajaran

Kegiatan ini diisi guru dengan menyimpulkan proses belajar yang telah dilakukan yang bertujuan untuk menekankan materi yang telah diajarkan.

### 3) Perilaku Siswa

#### a) Perilaku siswa di kelas

Perilaku siswa di dalam kelas berarti bagaimana sikap siswa dalam menanggapi setiap proses pembelajaran materi dan seberapa besar keterlibatan siswa menghidupkan suasana kelas yang kondusif dan nyaman.

#### b) Perilaku siswa di luar kelas

Perilaku siswa di luar kelas berarti bagaimana sikap siswa terhadap guru selaku pengajar sekaligus sebagai sosok yang harus dihormati.

Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi pra PPL yang dilakukan di kelas XII BB 1 yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar, antara lain:

- a. Cara guru membuka pelajaran dengan memberikan motivasi dan mengutarakan apa yang akan dipelajari atau dibahas pada pertemuan hari ini.
- b. Interaksi guru dengan siswa dengan mengajak diskusi dan tanya jawab.
- c. Cara guru memantau kesiapan siswa dengan memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang lalu.
- d. Cara guru menutup pelajaran dengan mengutarakan apa yang akan dipelajari pada minggu depan dan mengingatkan peralatan apa saja yang digunakan untuk mendukung materi minggu depan.
- e. Perilaku siswa aktif baik dalam diskusi maupun praktik.
- f. Perilaku siswa yang ikut melibatkan diri dalam proses pembelajaran sehingga penyampaian materi tidak hanya terpusat pada guru saja.
- g. Gerakan guru cukup bervariasi dari duduk, berdiri mengelilingi kelas, melakukan bimbingan secara langsung ketika siswa sedang melaksanakan praktikum dan terkadang menulis dipapan tulis/*whiteboard*.

Dari observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung sebagaimana mestinya. Sehingga peserta PPL hanya tinggal meningkatkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Catatan agenda mengajar
- c. Lembar kerja (*jobsheet*)

- d. Rekapitulasi nilai
- e. Alokasi waktu
- f. Soal evaluasi

Dalam pelaksanaan KBM, terbagi atas dua bagian yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam praktik mengajar terbimbing mahasiswa dibimbing dalam persiapan dan pembuatan materi, sedangkan praktek mengajar mandiri mahasiswa diberi kesempatan untuk mengelola proses belajar secara penuh, namun demikian bimbingan dan pemantauan dari guru tetap dilakukan.

e. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar, maka sebelum mengajar, penyusun melakukan konsultasi dengan guru pembimbing tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan mengenai materi yang telah dibuat penyusun, sehingga harapan guru dan penyusun bisa sejalan tanpa adanya perbedaan yang mempengaruhi pembelajaran.

f. Persiapan Mengajar

Sebelum pelaksanaan mengajar di kelas berlangsung, penyusun terlebih dahulu melakukan beberapa persiapan demi kelancaran dalam proses belajar mengajar. Persiapan tersebut meliputi:

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sebelum melakukan praktek mengajar, penyusun membuat RPP sesuai dengan kompetensi yang akan diajarkan. Hal yang tercantum dalam RPP terdiri dari: kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, pendekatan dan metode yang digunakan, sumber buku, alat dan bahan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, penilaian, serta soal dan kunci jawaban.

- 2) Materi pembelajaran
- 3) Rekapitulasi nilai
- 4) Buku pegangan
- 5) Media Pembelajaran
- 6) Presensi siswa

## **B. Pelaksanaan**

Mahasiswa sebagai *agent of change* dituntut untuk mampu mengaktualisasikan kemampuan dan kompetensi yang dimilikinya sebagai hasil belajar di bangku kuliah dalam kehidupan yang nyata. Terkait dengan pemikiran tersebut, program PPL merupakan wahana yang tepat bagi

mahasiswa untuk mengimplementasikan ilmu yang dikuasainya. Dalam kesempatan ini penyusun telah melaksanakan program-program PPL di lokasi SMKN 1 Pengasih, diantaranya sebagai berikut:

**a. Kegiatan Praktik Mengajar**

1) Pelaksanaan Mengajar

Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setelah persiapan mengajar dibuat. Dalam pelaksanaannya, praktik mengajar dibagi menjadi dua:

a) Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar dimana penyusun masih mendapat arahan saat proses pembuatan komponen pembelajaran oleh guru pembimbing yang telah ditunjuk. Komponen-komponen yang dimaksud meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran, dan metode pembelajaran yang akan digunakan saat mengajar di kelas. Dalam praktik terbimbing ini semua penyusun mendapat bimbingan dari guru bidang studinya masing-masing. Bimbingan dilaksanakan sebelum penyusun mengajar di kelas, dan bentuk bimbingan yang diberikan oleh guru pembimbing adalah materi yang akan diampu dan kelas tempat mengajar, serta contoh-contoh komponen pembelajaran lainnya seperti, buku-buku referensi yang dapat digunakan sebagai acuan mengajar.

b) Praktik Mengajar Mandiri

Dalam praktik mengajar mandiri, penyusun melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan bidang ajar guru pembimbing masing-masing di kelas yang diampu. Kegiatan praktik mengajar meliputi proses sebagai berikut:

1. Membuka pelajaran

- Salam pembuka
- Apersepsi
- Memberikan motivasi

2. Pokok pembelajaran

- Menyampaikan materi
- Mendemonstrasikan langsung untuk praktik
- Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya (diskusi) aktif dua arah

- Menjawab pertanyaan siswa
- Memotivasi siswa untuk aktif

### 3. Menutup Pelajaran

- Membuat kesimpulan
- Penegasan materi
- Memberi tugas dan evaluasi
- Salam penutup

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok pelaksanaan PPL. Penyusun langsung terlibat dalam proses pelaksanaan belajar mengajar di kelas dengan tujuan agar penyusun mempunyai pengalaman mengajar secara langsung. Kegiatan utama PPL yaitu mengajar, sehingga tiap-tiap mahasiswa diberikan kesempatan untuk dapat membagi keilmuannya kepada para siswa. Penyusun diberi kesempatan untuk mengajar menangani Dasar Teknologi Menjahit (DTM) untuk mengajar kelas X BB , Dasar Pola untuk mengajar kelas X BB .

Dengan jadwal yang relevan ini, penyusun dapat berinteraksi dengan siswa kelas X yang memiliki sikap yang berbeda sehingga penyusun dapat banyak belajar bagaimana berkomunikasi dengan siswa dan bagaimana dapat menguasai banyak kepribadian yang berbeda untuk dijadikan satu visi dan misi dalam rangka mengembangkan potensi diri dan pengembangan intelektual dalam bidang ilmu Busana Butik. Dengan batas minimal mengajar 6 RPP dirasa cukup untuk mahasiswa dapat belajar untuk mengajar.

Praktik mengajar yang dilaksanakan oleh masing-masing mahasiswa PPL sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh guru pembimbing masing-masing. Jadwal mengajar, materi pembelajaran, daftar hadir siswa dan daftar nilai siswa, RPP, lembar kerja dan hasil evaluasi terdapat dalam laporan ini. Berikut ini adalah jadwal mengajar beserta pertemuan mengajar selama PPL di SMK N 1 Pengasih :

#### a) Jadwal Mengajar

Hari	Kelas	Jam Ke-	Mata Pelajaran
Senin	X BB	2-5	Dasar Pola
Rabu	X BB	3-9	Dasar Teknologi Menjahit



b) Jumlah Jam Mengajar

No	Hari	Kelas	Jam Ke-	Mata Pelajaran
1.	Senin, 10 Agustus 2015	X BB	2-5	Dasar Pola
2.	Rabu, 12 Agustus 2015	X BB	3-9	DTM
3.	Selasa , 18 Agustus 2015	XI BB2	1-6	Busana Industri
4.	Rabu, 19 Agustus 2015	X BB	3-9	DTM
6.	Kamis, 20 Agustus 2015	XI BB 2	1-4	Busana Industri
7.	Jumat, 21 Agustus 2015	XI BB 2	4-6	Busana Industri
8.	Senin, 24 Agustus 2015	X BB	2-5	Dasar Pola
9.	Rabu, 26 Agustus 2015	X BB	3-9	DTM
10	Senin 31 Agustus 2015	X BB	2-5	Dasar Pola
11	Rabu, 2 September 2015	X BB	3-9	DTM
12	Senin 7 September 2015	X BB	2-5	Dasar Pola
13	Rabu, 9 September 2015	X BB	3-9	DTM
Jumlah Jam			64X 45menit = 2880menit	

2) Metode Pembelajaran

Dalam pelaksanaan mengajar metode pembelajaran yang digunakan yaitu dengan menerapkan metode penyampaian materi dengan teknik tanya jawab, metode diskusi kelompok model pembelajaran *word square*, *sramble*, dan demonstrasi langsung pada praktik tertentu. Dalam pemberian materi diupayakan kondisi siswa dalam keadaan tenang dan kondusif agar memudahkan semua siswa dalam mencerna pelajaran yang disampaikan, disela-sela penyampaian materi diberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk menyampaikan pertanyaan bila dalam penjelasan masih terdapat hal yang kurang jelas, setelah itu diberikan penjelasan yang sedetail mungkin.

3) Media Pembelajaran

Media yang digunakan penyusun untuk memperlancar kegiatan pembelajaran yaitu dengan *jobsheet*, *hand out*, PPT, dan chart menyangkut materi yang akan diberikan. Modul ini nantinya akan

di bagikan seluruhnya kepada siswa, sehingga harapannya siswa akan lebih memahami terhadap materi yang diberikan.

4) Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan bentuk evaluasi yang dilakukan adalah dengan mengadakan ulangan harian, untuk mengetahui sampai sejauh mana siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan. Siswa yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75 akan remidi/perbaiki.

**b. Umpan Balik dari Guru Pembimbing**

1) Sebelum Praktik Mengajar

Guru pembimbing memberikan arahan dalam menyusun persiapan praktik mengajar, baik sikap maupun mental. Penyusun diharapkan harus selalu aktif dalam konsultasi kepada guru pembimbing. Selain itu, konsultasi juga memberikan kesempatan kepada guru pembimbing untuk memberikan beberapa pesan dan masukan yang akan disampaikan sebagai bekal penyusun mengajar di kelas.

2) Sesudah Praktik Mengajar

Dalam hal ini, guru pembimbing diharapkan memberikan gambaran kemajuan mengajar penyusun, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi penyusun, agar nantinya penyusun dapat mengajar dengan lebih baik.

3) Kegiatan Insidental

Selain praktik mengajar yang telah terprogram, terdapat pula kegiatan insidental yang penyusun lakukan. Adapun kegiatan insidental yang dilakukan oleh penyusun adalah mengisi atau menunggu kelas yang kebetulan guru yang bersangkutan tidak hadir.

**c. Penyusunan Laporan**

Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan pada minggu terakhir dari kegiatan PPL setelah praktik mengajar mandiri. Laporan ini berfungsi sebagai bahan pertanggungjawaban atas pelaksanaan program PPL. Dalam kegiatan penyusunan laporan ini, penyusun juga masih mendapat bimbingan dan arahan dari guru pembimbing.

#### **d. Evaluasi**

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa maupun kekurangannya serta untuk dijadikan bahan pengembangan dan peningkatan pelaksanaan PPL, maupun untuk masa mendatang. Evaluasi ini dilakukan oleh guru pembimbing.

### **C. Analisis Hasil**

Praktik mengajar merupakan inti dari kegiatan PPL selama mahasiswa terjun di lapangan. Dalam melaksanakan PPL di SMKN 1 Pengasih penyusun mulai mengajar tanggal 10 Agustus 2015 dan berakhir tanggal 12 September 2015. Dalam melaksanakan PPL ini banyak sekali faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses dalam PPL, diantaranya:

#### **a. Faktor Pendukung**

- 1) Kedisiplinan tinggi dari seluruh komponen sekolah menjadi faktor pendukung yang penting demi tercapainya efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar.
- 2) Motivasi dari seluruh komponen untuk menjadi yang terbaik sangat mendorong semangat bagi penyusun agar mampu mengajar dengan baik.
- 3) Hubungan yang baik dengan guru pembimbing, dosen pembimbing dan seluruh komponen sangat membantu penyusun dalam melaksanakan praktik mengajar.
- 4) Partisipasi siswa yang sangat baik dalam setiap kegiatan pembelajaran sehingga bisa membantu kelancaran penyusun dalam mengajar.
- 5) Besarnya perhatian pihak SMKN 1 Pengasih kepada penyusun juga sangat membantu kelancaran kegiatan praktik mengajar.

#### **b. Faktor Penghambat**

- 1) Kurang matangnya observasi yang dilakukan sebelumnya sehingga banyak hal yang seharusnya diketahui lebih dini, terutama model pembelajaran. Solusinya dengan memperbanyak konsultasi dengan guru pembimbing.
- 2) Masalah adaptasi penyusun dengan lingkungan dan komponen yang ada di sekolah termasuk dengan siswa, solusinya penyusun harus lebih aktif melakukan pendekatan dengan seluruh komponen yang ada di sekolah.
- 3) Masih ada siswa yang kurang aktif, tidak memperhatikan penyusun sehingga menghambat proses belajar mengajar. Solusinya dengan

mencoba metode yang lain misalnya tanya jawab dan memperhatikan seluruh siswa.

- 4) Kurangnya waktu untuk mempersiapkan media pembelajaran yang Secara keseluruhan program dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa pada tahap persiapan (pembekalan) sudah cukup memberikan bekal bagi penyusun untuk terjun ke lapangan karena sudah relevan dengan hal yang sebenarnya yang ada di lapangan.

Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL antara lain:

1. Mahasiswa dapat merasakan dan mengenal bagaimana kehidupan seorang pendidik yang sebenarnya serta dapat berusaha untuk membentuk sikap pendidik yang profesional.
2. PPL menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang guru, administrasi guru, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran Kegiatan Belajar Mengajar.
3. Kegiatan PPL dapat memberikan kegiatan nyata dari kondisi dan situasi lingkungan yang ada untuk menghadapi lingkungan kerja di masa mendatang.

#### **4. Refleksi**

Manfaat kegiatan PPL ini disamping menambah wawasan mengajar mahasiswa, yang tidak hanya teori saja seperti di kampus, tetapi juga untuk dapat memahami karakter siswa dan orang-orang yang ada di sekolah. Kegiatan PPL dapat melatih penyusun untuk lebih berdisiplin dalam menjalankan apapun, baik itu waktu maupun administrasi. Kegiatan PPL juga melatih penyusun menjadi terampil dan mandiri dalam melaksanakan kewajibannya.

Pelaksanaan program PPL secara keseluruhan berjalan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan. Penyusun dapat menjalankan semua tugas mengajarnya dengan baik dan sesuai dengan harapan. Dengan adanya praktik mengajar, penyusun mempunyai bekal yang cukup untuk menjadi calon guru.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah melaksanakan PPL di SMK N 1 Pengasih, diperoleh pengalaman baik secara langsung maupun tidak langsung yang dapat penyusun simpulkan sebagai berikut:

1. Dari kegiatan tersebut, mahasiswa memperoleh pemahaman tentang seluk-beluk sekolah, lingkungan sekolah dan proses belajar mengajar siswa secara langsung.
2. PPL merupakan suatu kesempatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman yang berhubungan dengan dunia pendidikan.
3. PPL merupakan tolak ukur kemampuan mahasiswa dalam pengurusan bidang perkuliahan yang sudah ditempuh.
4. PPL memberikan bekal berupa pengalaman yang nantinya dapat dipergunakan apabila mahasiswa terjun dalam pekerjaan.
5. Mahasiswa PPL mengetahui secara langsung kegiatan persekolahan yang menunjang proses belajar mengajar.
6. Hubungan yang terjalin harmonis antara guru, siswa, dan karyawan dengan mahasiswa sangat membantu kelancaran PPL.
7. Program Praktek Pengalaman Lapangan, khususnya praktek mengajar merupakan pengalaman yang sangat berharga dan bermanfaat apabila mahasiswa penyusun bisa melaksanakan tugas dan kewajibannya dengan baik.
8. Mahasiswa penyusun sebagai calon tenaga kependidikan dalam kaitannya dengan kompetensi profesional dituntut memiliki kompetensi yang lain, seperti: *personality* (kemampuan individu) dan *socialty* (kemampuan bermasyarakat), maka program PPL ini memberikan kontribusi yang konkret dan berharga.

## **B. Saran**

Demi mewujudkan pelaksanaan program PPL yang akan dapat membawa hasil secara maksimal di masa yang akan datang, yang sekiranya mendapat perhatian sehubungan dengan pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut :

1. Untuk Mahasiswa
  - a. Sebelum praktik mengajar hendaknya mahasiswa penyusun menyiapkan diri dengan penguasaan materi yang akan disampaikan, sehingga akan menambah kepercayaan diri dihadapan siswa. Selain itu, mahasiswa penyusun hendaknya disiplin dalam melaksanakan tugas sesuai dengan harapan sekolah dan senantiasa menjaga nama baik almamater. Yang lebih penting adalah menjaga kekompakan dan rasa solidaritas antar sesama mahasiswa PPL.
  - b. Mahasiswa hendaknya lebih meningkatkan konsultasi dengan Guru Pembimbing dan Dosen Pembimbing.
  - c. Dalam penyampaian materi pembelajaran perlu meningkatkan penggunaan metode yang komunikatif, partisipatif, dan kreatif.
2. Untuk Pihak Sekolah
  - a. Kerjasama dengan mahasiswa PPL hendaknya dipertahankan dan lebih ditingkatkan.
  - b. Perpustakaan sekolah perlu untuk lebih ditingkatkan lagi guna membantu para siswa SMK N 1 Pengasih dalam proses belajar mengajar.
3. Untuk Pihak LPPMP
  - a. Perlu adanya peningkatan koordinasi antara LPPMP, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan sekolah tempat mahasiswa PPL melakukan praktik mengajar.
  - b. Kejelasan tentang batasan program PPL di sekolah perlu untuk ditingkatkan sosialisasinya.
  - c. Hendaknya waktu untuk PPL kurang lebih dua bulan agar lebih mahasiswa maksimal dalam berlatih mengajar.

## DAFTAR PUSTAKA

*Buku Panduan PPL* tahun 2014, Universitas Negeri Yogyakarta.

\_\_\_\_\_. *Pengajaran Mikro*. Universitas Negeri Yogyakarta

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**





# MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY TAHUN 2015

NOMOR LOKASI :  
NAMA SEKOLAH/ LEMBAGA : SMK N 1 Pengasih  
ALAMAT SEKOLAH/ LEMBAGA : Jalan Kawijo 11 Kulon Progo 55652

No	Kegiatan PPL	Minggu					Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	
<b>1</b>	<b>Pembuatan Program PPL</b>						
	a. Observasi	3					3
	b. Menyusun Matriks PPL	4					4
<b>2.</b>	<b>Administrasi Pembelajaran/Guru</b>						
	a. Membuat Kisi-Kisi Soal Ulangan				3		3
	b. Membuat Soal Ulangan				5		5
	c. Membuat Soal Remedial				3		3
<b>3.</b>	<b>Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)</b>						
	a. Persiapan						
	1) Konsultasi	4	4	4	4	4	20
	2) Mengumpulkan Materi	4	4	4	4	4	20
	3) Membuat RPP	4	4	4	4	4	20
	4) Menyiapkan/Membuat Media	4	4	4	4	4	20
	b. Mengajar Terbimbing						
	1) Praktik Mengajar di kelas	12	12	12	12	12	60
	2) Penilaian dan evaluasi	4	4	4	4	4	20
<b>4.</b>	<b>Pembelajaran Ekstrakurikuler (Kegiatan Non-mengajar)</b>						
	a. Mengikuti Rapat Guru						
	b. Membantu administrasi buku perpustakaan	5	5				10
	c. Melatih Baris-berbaris		3				3
<b>5.</b>	<b>Kegiatan Sekolah</b>						
	a. Upacara Bendera Hari Senin	1		1		1	3
	b. Upacara Bendera HUT RI		1				1
	c. Pawai Peringatan HUT RI		5				5
	d. Jaga Piket Sekolah	10	10	10	10	10	50
	e. Pemilihan Ketua OSIS					2	2
<b>6.</b>	<b>Pembuatan Laporan PPL</b>	3	3	3	3	3	15
	<b>JUMLAH</b>						<b>267</b>

Yogyakarta 10 Agustus 2015

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Drs. Tri Subandi, M.Pd  
NIP. 19630327-198703 1 011

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Enny Zulmi K, M. Kes.  
NIP. 19600427 198503 2 001

Mahasiswa

Etik Witarti  
NIM. 14513247002



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL



NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK N 1 PENGASIH  
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. KAWIJO NO.11  
 GURU PEMBIMBING : Sri Mulatsih, S.Pd

NAMA MAHASISWA : ETIK WITARTI  
 NO. MAHASISWA : 14513247002  
 FAK./JUR./PRODI : FT/PTBB/Pend. Teknik Busana  
 DOSEN PEMBIMBING : Enny Zuhny Khayati, M.Kes

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 10 Agustus 2015 07.00- 08.00	Upacara Bendera	Diikuti oleh semua Guru dan staf SMK N 1 Pengasih beserta siswa kelas X,XI,XII dan mahasiswa PPL	Karena lama tidak pernah mengikuti upacara bendera ada mahasiswa yang tidak kuat untuk mengikuti	Untuk upacara minggu depan lebih bisa menyesuaikan kondisi badan, misal dengan sarapan pagi
	08.00- 11.00	Kegiatan Mengajar	Melaksanakan Kegiatan Mengajar terbimbing di kelas dengan mata pelajaran Dasar Pola untuk kelas X BB yang berjumlah siswa 32 dengan materi titik tubuh dan garis tubuh	Karena baru pertama kali masuk kelas jadi masih belum bisa beradaptasi / masih kurang percaya diri	Untuk berikutnya harus belajar lagi agar bisa mengurangi rasa kurang percaya diri
	13.00- 14.00	Kegiatan Non Mengajar	Membantu menginventarisasi buku di perpustakaan dengan hasil 120 buku mata pelajaran bahasa Indonesia untuk kelas XII Semester I telah di	Kesulitan dalam menulis kode buku karena belum pernah	Harus banyak bertanya agar mudah dalam menuliskan kode buku

2 ..	Selasa, 11 Agustus 2015 07.00- 09.00	Kegiatan Non Mengajar	infentarisasi Melanjutkan infentarisasi buku dengan hasil 305 buku telah diinfentarisasi		
	09.00-12.00	Kegiatan Non Mengajar	Membuat Rencana Pembelajaran , mengumpulkan materi, dan konsultasi dengan guru mata pelajaran untuk bahan mengajar besok pagi		
	12.00- 14.45	Kegiatan Non Mengajar	Mengikuti kegiatan belajar mengajar dan mengamati proses pembelajaran kelas XII BB pada mata pelajaran Tailoring		
3.	Rabu, 12 Agustus 2015 07.00- 08.45	Kegiatan Non Mengajar	Menyiapkan materi dan bahan ajar untuk persiapan mengajar		
	08.45- 14.45	Kegiatan Mengajar	Melaksanakan praktik mengajar terbimbing di kelas X dengan mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit dengan jumlah siswa 32 materi yang disampaikan Limbah	Jumlah Prind out materi kurang, sehingga banyak siswa yang tidak bisa memperhatikan prind out yang sudah dibagikan	Menambah jumlah prind out
4.	Kamis, 13 Agustus	Kegiatan Non Mengajar	Piket Jabat Tangan , diikuti	Kesiangan belum	Datang lebih awal

5.	2015 06.30- 07.15		oleh kelas dan guru yang di tugaskan untuk piket sesuai dengan jadwal yang sudah di tentukan oleh sekolah	terbiasa berangkat pagi	
	07.15 – 08.30	Kegiatan Non Mengajar	Piket absen pagi, dilaksanakan keliling sekolah untuk mengapsen per ruangan yang digunakan untuk KBM	Bingung , belum hafal nomor ruang kelas	
	09.00- 10.00	Kegiatan Non Mengajar	Diskusi dengan guru pembimbing tentang materi yang akan di sampaikan minggu depan		
	10.00- 14.00	Kegiatan Non Mengajar	Piket jaga lobi, membersihkan dan menata dokumen lama, menata dan mengatur absensi siswa	Banyaknya kertas kertas dan dokumen dokumen yang menumpuk	Di pisahkan antara dokumen yang masih di pakai dan tidak
	14.00- 14.45	Kegiatan Non Mengajar	Menunggu / menggantikan guru bahasa jawa ( member tugas)		
	Jumat, 14 agustus 2015	Kegiatan Non Mengajar	Piket jaga lobi		
6.	07.15- 11.00	Kegiatan Non Mengajar	Piket absen keliling		
	11.00- 11.45	Kegiatan Non Mengajar	Konsultasi RPP dan diberi arahan oleh guru pembimbing untuk persiapan menggantikan beliau mengajar karena di tinggal diklat pada tanggal 18,19,20,21	Belum menguasai materi	Mencari materi yang akan di ajarkan
	Sabtu, 15 Agustus 2015				
	07.15 – 08.00				

	08.00- 13.00		Piket jaga perpustakaan menggunting plastic untuk sampul buku mata pelajaran		
	13.00- 14.00	Kegiatan Non Mengajar	Mengisi jam kosong pada mata pelajaran bahasa inggris di kelas XII AK 2		
7.	Senin, 17 Agustus 2015	Kegiatan Non Mengajar	Upacara Bendera Memperingati Hari Ulang Tahun Republik Indonesia di halaman SMK N 1 Pengasih beserta seluruh siswa dan guru	Berkurangnya jam mengajar karena tidak ada KBM	
8.	Selasa, 18 Agustus 2015	Kegiatan Mengajar	Menggantikan bu Sri Mulatsih untuk mengajar kelas XI BB 2 dengan mata pelajaran Busana Industri	Tidak begitu menguasai materi	Belajar
	07.15- 12.00		Mengisi jam kosong / member tugas dari bu Sri Yuli Astuti mata pelajaran bahasa Indonesia kelas x BB		
	12.00- 14.45	Kegiatan Non Mengajar	Menyiapkan alat alat untuk mengajar		
9.	Rabu, 19 Agustus 2015				
	07.15- 08.45				
	08.45-14.45	Kegiatan Mengajar	Melaksanakan praktik mengajar terbimbing di kelas XBB pada mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit dengan materi pengenalan alat alat jahit		

10.	Kamis, 20 Agustus 2015 06.30-07.15	Kegiatan Non Mengajar	dan pengoprasian mesin jahit. Piket jabat tangan pagi	Belum menguasai materi	Membuat kelompok untuk berdiskusi mengenai materi busana industry dan presentasi
	07.15-10.30	Kegiatan Mengajar	Mengajar kelas XI BB 2 menggantikan ibu Sri Mulatsih pada mata pelajaran busana industry dengan agenda pembuatan busana rumah		
	13.00- 14.45	Kegiatan Non Mengajar	Mengisi jam kosong XBB pada mata pelajaran bahasa jawa.		
11	Jumat, 21 Agustus 2015 07.15- 09.00	Kegiatan Non Mengajar	Piket absen pagi /absen keliling ke setiap kelas dan mengabsen semua kelas dan semua jurusan	Belum menguasai materi	Membuat kelompok untuk berdiskusi mengenai materi busana industry dan presentasi
	09.30- 11.30	Kegiatan mengajar	Menggantikan ibu Sri Mulatsih mengajar mata pelajaran Busana Industri kelas XI BB dengan materi perhitungan harga jual		
12.	Sabtu, 22 Agustus 2015 07.15- 08.00 08.00-09.00 09.00-10.00	Kegiatan Non Mengajar	Persiapan RPP, hand out, media untuk dikonsultasikan ke guru pembimbing Piket absen pagi Bimbingan RPP, Media hand out, dan evaluasi untuk persiapan mengajar hari		

	10.00-12.00		senin. Mengisi kelas kosong XII AK 2 di ruang 109 mata pelajaran bahasa Indonesia		
13.	Senin, 24 Agustus 2015 07.15-08.00 08.00- 11.15	Kegiatan Non Mengajar  Kegiatan Mengajar	Persiapan mengajar  Melaksanakan praktik mengajar terbimbing di kelas X bb dengan mata pelajaran Dasar Pola dengan materi melanjutkan pembuatan body line dan analisis bentuk tubuh Mengikuti kegiatan mengajar feni dalam mata pelajaran pola di kelas XI BB 2 dengan agenda pecah pola blus wanita sesuai dengan model Pendampingan tonti/ pawai	Banyak yang belum selesai dalam pembuatan body line secara kelompok	Di lanjutkan minggu depan
	11.15- 14.45	Kegiatan Non Mengajar			
14.	Selasa , 25 Agustus 2015 07.00- 09.00 09.00- 13.00	Kegiatan Non Mengajar  Kegiatan Non Mengajar	Jaga lobi dan konsultasi RPP , Media, Hand out untuk persiapan mengajar besok. Mempersiapkan media , hand out untuk mengajar		
15	Rabu, 26 Agustus 2015 07.00-08.45	Kegiatan Non Mengajar			

	08.45-14.45	Kegiatan mengajar	Melaksanakan kegiatan mengajar terbimbing pada mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit untuk kelas XBB dengan materi mesin jahit dan mesin penyelesaian		
16..	Kamis, 27 Agustus 2015 06.30- 07.15 07.15-08.30	Kegiatan Non Mengajar	Piket jabat tanagn		
	08.30- 11.15	Kegiatan Non Mengajar	Mengisi kelas kosong XI AP 2 dengan member tugas pada mata pelajaran sejarah		
	11.15- 13.00 13.00-14.45		Mengisi kelas kosong XI BB1 dengan memberi tugas pada mata pelajaran sejarah		
17.	Jumat , 28 Agustus 2015	Kegiatan Non Mengajar	Jaga lobi Absen siang		
18.	Sabtu, 29 Agustus 2015 06.30- 07.15	Kegiatan Non Mengajar	Konsultasi RPP, Media, Soal ulangan harian untuk minggu depan dengan guru pembimbing.		
	10.15- 14.45		Menunggu kelas kosong mengantikan bu untuk ulanagan harian di kelas XI AP2		
19.	Senin, 31 Agustus 2015	Kegiatan Non Mengajar	Briving		



	07.15- 08.00	Kegiatan Mengajar	Melaksanakan praktik mengajar terbimbing dengan mata pelajaran Dasar Pola kelas X BB dengan materi mengukur tubuh		
	08.00- 10.15				
20.	10.45- 14.45	Kegiatan Non Mengajar	Evaluasi , penilaian tugas minggu kemarin , rekap nilai		
	Selasa, 1 September 2015				
21.	07.15- 13.00	Kegiatan Non Mengajar	Rekap nilai , evaluasi, dan jaga lobi		
	13.00- 14.45				
	Rabu, 2 September 2015	Kegiatan Non Mengajar	Piket absen siang Persiapan masuk kelas menyiapkan RPP, Media, Soal ulangan harian, lembar jawab.		
	07.15-08.15				
	08.15- 14.45	Kegiatan Mengajar	Melaksanakan praktik mengajar terbimbing dengan agenda ulangan harian materi K3, Limbah, Alat Jahit, dengan waktu 90 menit, dilanjutkan dengan penyampaian materi selanjutnya yaitu pengoperasian mesin jahit		
22.	Kamis 3 September 2015	Izin Tidak Masuk			
23.	Jumat, 4 September 2015	Kegiatan Non Mengajar	Menilai hasil praktik siswa yaitu yang terdiri dari tugas 1 dan tugas 2 pada mata		
	07.15 – 09.00				

24.	09.00- 12.00	Kegiatan Non Mengajar	pelajaran Dasar Teknologi menjahit		
	Sabtu, 5 September 2015	Kegiatan Non Mengajar	Membantu TU menulis nama siswa dan jurusan untuk pembuatan kartu SPP.		
	07.10- 09.00		Menyelesaikan pembuatan soal ulangan harian untuk di konsultasikan dengan guru pembimbing		
	09.00-10.00		Konsultasi soal ulangan harian dengan guru pembimbing		
25.	11.00-12.00	Upacara Bendera	Jaga lobi		
	12.00-14.45		Mengisi jam kosong / memberi tugas kelas XI BB2 pada mata pelajaran sejarah		
	Senin, 7 Agustus 2015				
	07.10- 08.00	Kegiatan Mengajar			
	08.00- 11.15		Melaksanakan praktik mengajar terbimbing pada mata pelajaran dasar pola dengan agenda ulangan harian kemudian dilanjutkan penyampaian materi berikutnya yaitu ukuran tubuh		
	11.15- 14.45		Mengoreksi hasil ulangan harian dan evaluasi		

26.	Selasa, 8 September 2015 07.15- 14.45	Kegiatan Non Mengajar	Analisis butir soal ulangan harian , rekap nilai, ulangan harian dan tugas Jaga lobi		
27.	Rabu, 9 September 2015 07.15-08.45 08.45- 14.45	Kegiatan Non Mengajar  Kegiatan Mengajar	Menyiapkan materi, media, hand out untuk mengajar.  Melaksanakan kegiatan mengajar terbimbing pada mata pelajaran dasar teknologi menjahit kelas XBB dan penyampaian hasil ulangan, dan remidi bagi siswa yang nilainya belum tuntas Piket jabat tanagn lobi		
28.	Kamis, 10 September 2015 06.30- 07.15 07.15- 13.00	Kegiatan Non Mengajar	Analisis nilai dan rekap nilai 2 mata pelajaran Piket absen siang Piket jaga lobi		
29.	13.00-14.45 Jumat, 11 September 2015 07.15- 08.00  09.00- 11.30	Kegiatan Non Mengajar	Penarikan Mahasiswa PPL UNY oleh DPL yang diikuti oleh seluruh mahasiswa dan kepala sekolah SMK N 1 Pengasih Beserta Perwakilan siswa yang		

30.	Sabtu, 12 September 2015		diwakilkan oleh anggota osis Menyerahkan semua file kepada guru pembimbing dan pamitan , serta konsultasi apa saja yang harus di kumpulkan.		
-----	--------------------------	--	--	--	--

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui

Kepala Sekolah

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa,

Drs. Tri Subandi, M.Pd  
NIP. 19630327 198703 1 011

Dra. Enny Zuhni K., M. Kes.  
NIP. 19600427 198503 2 001

Etik Witarti  
NIM. 14513247002



**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
TAHUN 2015**

**F03**

Untuk  
Mahasiswa

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 1 PENGASIH**  
**ALAMAT SEKOLAH : JL. Kawijo 11 Pengasih Kulon Progo**

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Serapan Dana ( Dalam Rupiah )				
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga lainnya	Jumlah
1.	Print out RPP dan hand out	9 RPP terdiri dari 5 RPP Dasar Desain, 4 RPP Pembuatan Busana Custom-Made	-	Rp 135.000,00	-	-	Rp 135.000,00
2.	Print out Hand out untuk	63 handout untuk 9 kali pertemuan.		Rp. 205.000,00			Rp. 205.000,00
2.	Print out soal ulangan, RPP, Kisi – kisi ulangan harian, Rubrik penilaian, dan Kunci Jawaban	~ 32 print out soal ulangan mata pelajaran dasar desain, dan 33 soal ulangan untuk mata pelajaran pembuatan busana custom-made ~ 2 RPP ~ 2 Kisi – kisi ulangan harian ~ 2 rubrik penilaian	-	Rp 82.000,00	-	-	Rp 82.000,00



**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
TAHUN 2015**

**F03**

Untuk  
Mahasiswa

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

		~ 2 kunci jawaban					
<b>Jumlah</b>							Rp 422.000,00

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui,

**Kepala Sekolah  
SMK N 1 Pengasih**

**Dosen Pembimbing**

**Mahasiswa PPL**

**Drs. Tri Subandi, M.Pd**  
NIP.19630327 198703 1 011

**Enny Zuhni Khayati, M.Kes**  
NIP. 19600427 198503 2 001

**Etik Witarti**  
NIM : 14513247002



# KARTU BIMBINGAN PPL

## PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY  
TAHUN .....

# F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMK N 1 Pengasih  
Alamat Sekolah : Jln Kawijoyo II, Pengasih, Kulon Progo  
Nama DPL PPL : Enny Zubni Khasyari, M. Kes  
Prodi / Fakultas DPL PPL : Pendidikan Teknik Busana / Teknik  
Jumlah Mahasiswa PPL : 20

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL
1.					
1			- Konsultasi Rpp, Media, Materi Dasar		
2	10-8-015		Pola		
2	20-8-015		- Evaluasi, Metode Pembelajaran DTM		
3	28-8-015		- Konsultasi Rpp, Media, Materi Dasar Teknologi Menjahit		
4	11-9-015		- Evaluasi Materi Pokok Dasar Teknologi M.		

### PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,

Kepala Sekolah / Lembaga



Mhs PPL Prodi

ETIK WITARTI

NIP 19630327 1987031011



**FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS  
DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK  
Universitas Negeri Yogyakarta**

**NPma.**

Untukmahas

Nama Sekolah : SMK N 1 Pengasih	Nama Mahasiswa : Etik Witarti
Alamat Sekolah : Jl. Kawijo 11, Pengasih, Kulon Progo	No. Mahasiswa : 14513247002
	Fak/Jur/Prodi : Teknik/ PTBB/Pend. Busana

No	Aspek yang diamati	Diskripsi hasil pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi fisik sekolah	Secara umum, kondisi fisik sekolah cukup baik. Sebagian tempat masih dalam proses pembangunan( tempat parkir).	
2.	Potensi sekolah	Potensi siswa mempunyai prestasi yang cukup baik pada bidangnya masing-masing. Disamping itu siswa berpotensi mengembangkan jiwa kewirausahaan.	
3.	Potensi Guru	Terdapat banyak guru yang masih muda, sehingga berpotensi untuk mengembangkan jiwa kependidikannya dengan pelatihan IT dan seminar pengembangan KTI bagi guru.	
4.	Potensi karyawan	Karyawan bersikap ramah dan terbuka dengan mahasiswa. Pelayanan yang diberikan cukup baik. Karyawan berpotensi untuk diberi pelatihan dibidang acting.	
5.	Fasilitas KBM, media	Fasilitas belajar disebagian kelas sudah tersedia proyektor. Disetiap jurusan sudah mempunyai laboratorium yang memadai.	
6.	Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku-buku masih keluaran lama, keluaran baru masih terbatas.</li> <li>Siswa masih kurang tertarik dengan perpustakaan.</li> <li>Suasana diruangan perpustakaan cukup kondusif.</li> </ul>	
7.	Laboratorium	Terdapat Lab AP, Lab Akutansi, Lab computer multimedia (MM1), Lab grafik multimedia (MM2), Ruang studio, Lab bahasa inggris, Lab pemrosesan	



		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kursus yang lain diselenggarakan oleh prodi</li> </ul>	
10.	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, dsb)	Ekstrakurikuler yang ada antara lain tari, basket, voly, pramuka (wajib), tonti, PIK-R dan Pendidikan Lingkungan Hidup.	
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	<p>Organisasi OSIS SMK N 1 Pengasih mempunyai 8 bidang yaitu : Ketaqwaan Terhadap Tuhan YME, Kehidupan Berbangsa dan bernegara, Pendidikan pendahuluan bela negara, Kepribadian dan budi pekerti luhur, Politik dan kepemimpinan, Kewisastastaan, Kesegaran Jasmani, dan Persepsi dan apresiasi seni.</p> <p>Fasilitas Ruangan OSIS sempit mengingat jumlah anggota pengurusnya ada 33 orang ditambah didalamnya terdapat banyak perabot besar seperti almari, loker dan meja.</p>	
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Failitasnya sudah lengkap dan kondisi ruang UKS bersih dan rapi. Data kesehatan siswa setiap bulannya dibuat.	
13.	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	Penulisan administrasi sekolah perlu pembaharuan dan pembenahan. Administrasi di sekolah meliputi: kepegawaian, umum, perpustakaan, kesiswaan, barang, dan keuangan.	
14.	Karya tulis ilmiah remaja	Ada. Pengelolaan dilakukan oleh OSIS	
15.	Karya ilmiah oleh guru	Ada. Pengelolaan (arsip) dilakukan oleh masing-masing guru yang membuat bukan oleh sekolah.	
16.	Koperasi siswa	Secara fisik dan penataan ruang kurang baik dan perlu perluasan. Koperasi di sekolah masih kurang efektif, karena siswa hanya membaya rsimpanan pokok dan simpanan wajib pada waktu awal masuk sekolah.	
17.	Tempat ibadah	Kondisi Masjid secara umum sudah baik.	
18.	Kesehatan lingkungan	Tiap –tiap kelas sudah memiliki tempat sampah, jumlah tempat sampah juga tercukupi. Di sekolahan ini juga ada bank sampah yang berfungsi untuk mengumpulkan sampah-sampah yang masih bisa didaurulang dan dijual kembali. Akan tetapi masih ada yang perlu diperhatikan terkait kebersihan toilet dan masih ditemukan sampah yang tidak pada tempatnya, termasuk di laci meja siswa.	
19.	Lain-lain: Internet	Lab computer mayoritas sudah dilengkapi dengan internet dan ada juga area hospot.	

*\*Catatan : sebagaibahan penyusunan program PPL.*

---

Pengasih, 10 Agustus 2015  
Mahasiswa,

Etik Witarti  
NIM. 14513247002

**D  
O  
K  
U  
M  
E  
N  
  
M  
E  
N  
G  
A  
J  
A  
R**

## **SILABUS MATA PELAJARAN DASAR POLA**

**Satuan Pendidikan** : **SMK**  
**Program Studi keahlian** : **Tata Busana**

**Kelas/Semester** : **X / 1**  
**Kompetensi Inti**

- KI 1** : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2** : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3** : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4** : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bentuk dan bagian tubuh</li> <li>Perkembangan bentuk tubuh</li> <li>Garis Tubuh/body line</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca buku teks tentang bentuk tubuh, perkembangan bentuk tubuh, dan garis tubuh</li> <li>Mengamati gambar perkembangan bentuk tubuh dan garis tubuh</li> <li>Menyimak dan mendengar ilustrasi guru tentang bentuk, perkembangan dan garis tubuh</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi bentuk, perkembangan dan garis tubuh yang tidak atau kurang dimengerti dan kurang dipahami</li> <li>Diskusi tentang bentuk tubuh masing-masing</li> <li>diskusi tentang garis dan bentuk tubuh tubuh model</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca sumber lain yang sesuai/relevan tentang bentuk, perkembangan dan garis tubuh</li> <li>Mendiskusikan perkembangan bentuk tubuh sendiri(masa anak-anak dan masa remaja)</li> <li>Mendiskusikan perkembangan bentuk tubuh teman/orang lain</li> <li>Mendiskusikan letak garis tubuh berbagai bentuk tubuh, baik melalui gambar maupun langsung pada tubuh teman/model</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi/menalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat kesimpulan atau rangkuman dari materi Perkembangan bentuk tubuh dan garis tubuh, baik dari materi yang sudah dipelajari, dari sumber lain, dari hasil diskusi, maupun dari hasil pengamatan/latihan</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklis lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi</li> </ul> <p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun kesimpulan/rangkuman materi dan kegiatan belajar</li> <li>Menyusun laporan hasil analisis perkembangan bentuk tubuh dan garis tubuh</li> <li>Membuat kliping gambar macam-macam bentuk tubuh dan garis tubuh</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rangkuman materi</li> <li>Laporan hasil analisis</li> <li>Kliping gambar macam-macam bentuk tubuh dan garis tubuh</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>	4 X 3 = 12 jam	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar dari guru(Buku Guru)</li> <li>Buku Siswa</li> <li>Buku sumber yang relevan</li> <li>Informasi yang relevan dari berbagai sumber</li> <li>Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar</li> </ol>
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana					
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola					
3.1 Menganalisis bentuk dan bagian tubuh					
4.1. Mengidentifikasi bentuk dan bagian tubuh					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan hasil diskusi tentang perkembangan bentuk tubuh sendiri(masa anak-anak dan masa remaja)</li> <li>Menyimpulkan hasil diskusi tentang perkembangan bentuk tubuh teman/orang lain</li> <li>Menyimpulkan hasil diskusi tentang letak garis tubuh berbagai bentuk tubuh, baik melalui gambar maupun langsung pada tubuh teman/model</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan laporan ringkasan materi: bentuk, perkembangan dan garis tubuh</li> <li>Mempresentasikan hasil diskusi perkembangan bentuk tubuh masing-masing dan perkembangan bentuk tubuh orang lain/teman sendiri</li> <li>Memperagakan gambar-gambar perkembangan bentuk tubuh yang dikumpulkan dari berbagai sumber</li> <li>Memperagakan gambar-gambar letak garis tubuh yang sudah dikumpulkan dari berbagai sumber dan dari hasil latihan</li> <li>Mendemonstrasikan hasil diskusi tentang menentukan letak garis tubuh</li> </ul>			
1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titik dan garis tubuh</li> <li>Letak tubuh bagian luar</li> <li>Klasifikasi tubuh bagian luar</li> <li>Pemasangan garis tubuh/body line</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi dari buku teks materi tentang letak titik dan garis tubuh</li> <li>Mendengar penjelasan dan ilustrasi guru tentang materi letak titik dan garis tubuh</li> <li>Mengamati video/ gambar letak titik dan garis tubuh</li> <li>Mengamati letak titik dan garis tubuh model atau boneka jahit/dummy</li> <li>Mengamati letak titik dan garis tubuh masing-</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi</li> </ul> <p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tanda titik dan garis tubuh</li> <li>Memasang garis tubuh(body line)</li> </ul>	4 X 4 = 16 jam	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar dari guru(Buku Guru)</li> <li>Buku Siswa</li> <li>Buku sumber yang relevan</li> <li>Informasi yang relevan dari berbagai sumber</li> <li>Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada</li> </ol>

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola</p>		<p>masing secara bergantian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati letak titik dan garis tubuh beberapa desain/gambar</li> <li>• Mengamati gambar klasifikasi letak tubuh bagian luar</li> <li>• Mengamati gambar cara mengukur ketebalan dan lebar tubuh</li> <li>• Mengamati gambar klasifikasi tubuh bagian luar</li> <li>• Mengamati gambar teknik pemasangan body line/garis tubuh</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang letak titik dan garis tubuh yang belum mengerti dan belum dipahami</li> <li>• Diskusi tentang letak titik dan garis tubuh masing-masing</li> <li>• Diskusi tentang materi: Klasifikasi letak tubuh, bagian-bagian tubuh dan garis tubuh</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggali informasi dari sumber lain yang relevan tentang materi Titik dan garis tubuh</li> <li>• Memberi tanda titik dan garis tubuh pada beberapa gambar/desain bentuk tubuh</li> <li>• Memberi tanda letak titik dan garis tubuh pada boneka/dummy</li> <li>• Memberi tanda titik dan garis tubuh pada model/teman sendiri</li> <li>• Menentukan klasifikasi letak tubuh bagian luar pada beberapa desain/gambar</li> <li>• Menentukan nama bagian-bagian tubuh</li> <li>• Memasang garis tubuh pada boneka jahit</li> <li>• Menilai hasil pemasangan garis tubuh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan praktik membuat tanda titik dan garis tubuh serta memasang body line</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan hasil praktik</li> <li>• Dokumentasi atau gambar letak titik dan garis tubuh pada gambar macam-macam bentuk tubuh</li> </ul> <p><b>Tes tertulis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul> <p><b>Praktik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan letak titik dan garis tubuh pada gambar dan pada boneka</li> <li>• Membuat garis klasifikasi letak tubuh</li> <li>• Memasang tanda garis tubuh</li> </ul>		disekitar lingkungan belajar
3.2 Mengidentifikasi letak titik dan garis tubuh					
4.2 Membuat tanda letak titik dan garis tubuh					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<p><b>Mengasosiasi/menalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun ringkasan materi yang diperoleh dari sumber lain tentang materi Titik dan garis tubuh</li> <li>Menyusun laporan hasil memberi tanda titik dan garis tubuh pada beberapa gambar/desain bentuk tubuh</li> <li>Menyusun laporan hasil Memberi tanda letak titik dan garis tubuh pada boneka/dummy</li> <li>Menyusun laporan hasil memberi tanda titik dan garis tubuh pada model/teman sendiri</li> <li>Menyusun laporan hasil mengklasifikasi letak tubuh bagian luar pada beberapa desain/gambar</li> <li>merumuskan nama bagian-bagian tubuh</li> <li>menyusun laporan hasil memasang garis tubuh pada boneka jahit</li> <li>menyusun laporan hasil penilaian pemasangan garis tubuh</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendemonstrasikan cara menentukan tanda titik dan garis tubuh pada gambar/desain dan pada boneka jahit</li> <li>Memperagakan letak titik dan garis tubuh pada gambar macam-macam bentuk tubuh</li> <li>Memperagakan letak titik dan garis tubuh yang dipasang pada dummy/boneka</li> <li>Mempresentasikan ringkasan informasi yang diperoleh dari sumber lain</li> </ul>			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Susunan Tubuh Manusia</li> <li>Macam-macam bentuk tubuh</li> <li>Teknik mengukur</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca buku teks tentang teknik susunan tubuh, macam-macam bentuk tubuh dan mengukur tubuh</li> <li>Mengamati video/gambar tentang susunan</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi</li> </ul>	4 X 4 =16 jp	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar dari guru(Buku Guru)</li> <li>Buku Siswa</li> <li>Buku sumber yang relevan</li> </ol>



KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	tubuh <ul style="list-style-type: none"> <li>Ukuran tubuh boneka jahit dan tubuh model</li> </ul>	tubuh dan macam-macam bentuk tubuh <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati bentuk tubuh sendiri dan bentuk tubuh orang lain</li> <li>Mengamati Video/demonstrasi tentang teknik mengukur boneka dan model</li> <li>Mengamati peragaan atau demonstrasi tentang cara mengukur boneka dan model</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang susunan tubuh dan macam-macam bentuk tubuh</li> <li>Diskusi tentang bagaimana cara menganalisa bentuk tubuh model</li> <li>Diskusi tentang teknik mengukur tubuh</li> <li>Diskusi tentang apa saja ukuran yang diperlukan untuk pembuatan pola</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan informasi dari sumber lain tentang materi susunan tubuh, macam-macam bentuk tubuh, dan teknik mengukur tubuh</li> <li>Mengamati rangka tubuh boneka</li> <li>Menganalisa bentuk tubuh sendiri</li> <li>Menganalisa beberapa bentuk tubuh orang lain/teman</li> <li>Mengukur tubuh boneka dan model dengan ukuran yang berbeda</li> <li>Menganalisis perbedaan ukuran masing-masing model</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun ringkasan materi yang diperoleh dari sumber lain tentang materi susunan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>membuat laporan kesimpulan dari materi percobaan pembuatan pola dasar</li> <li>membuat laporan Mengukur tubuh beberapa boneka dengan ukuran berbeda</li> <li>membuat laporan mengukur beberapa orang model dengan ukuran berbeda</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan hasil analisis perbedaan ukuran boneka</li> <li>Laporan hasil analisis perbedaan ukuran model(manusia)</li> </ul> <p><b>Tes Tes tertulis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul> <p><b>Praktik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mengukur boneka jahit dan tubuh model</li> </ul>		<p>4. Informasi yang relevan dari berbagai sumber</p> <p>5. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar</p>
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana					
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola					
3.3 Menerapkan teknik mengukur tubuh					
4.3 Mengukur tubuh boneka jahit dan tubuh model					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<p>tubuh, macam-macam bentuk tubuh, dan teknik mengukur tubuh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menuliskan nama atau istilah yang tercantum pada rangka tubuh manusia yang ada pada gambar</li> <li>Menyusun laporan hasil menganalisa bentuk tubuh sendiri</li> <li>Menyusun laporan hasil menganalisa beberapa bentuk tubuh orang lain/teman</li> <li>Mengukur tubuh boneka dan model dengan ukuran yang berbeda</li> <li>Merumuskan hasil Menganalisis perbedaan ukuran masing-masing model</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan laporan ringkasan materi dari sumber lain</li> <li>Presentasi hasil menganalisa macam-macam bentuk tubuh dan bentuk tubuh sendiri</li> <li>Demonstrasi mengukur tubuh model dan tubuh boneka</li> <li>Presentasi perbedaan ukuran masing-masing model</li> </ul>			
<p>1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam percobaan pembuatan pola</li> <li>Persiapan pembuatan pola</li> <li>Pembuatan Pola Dasar badan atas dengan teknik Drapping</li> <li>Pembuatan pola dasar badan bawah(rok) dengan teknik draping</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melihat gambar macam-macam hasil percobaan pembuatan pola dasar</li> <li>Melihat video/gambar pembuatan pola dasar draping</li> <li>Membaca buku teks tentang persiapan menggambar pola dasar draping dan pembuatan Pola Dasar Drapping</li> <li>Menggali informasi tentang pemindahan lipit pantas dengan teknik draping</li> <li>Melihat gambar pola yang ada pada media cetak maupun buku</li> <li>Membaca buku teks tentang macam-macam</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi</li> </ul> <p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan informasi tentang macam-macam pola</li> <li>Membuat laporan hasil praktik membuat pola dasar draping badan atas dan bawah(rok)</li> <li>Membuat laporan pemindahan lipit pantas dengan teknik</li> </ul>	4 X 7 =28 jp	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar dari guru(buku guru)</li> <li>Buku siswa</li> <li>Buku sumber yang relevan</li> <li>Informasi yang relevan dari berbagai sumber</li> <li>Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan</li> </ol>

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola</p> <p>3.4 Mengidentifikasi macam-macam pola</p> <p>4.4 Membuat pola dasar dengan teknik drapping</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemindahan lipit pantas dengan teknik draping</li> </ul>	<p>pola</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melihat gambar beberapa contoh pola dasar konstruksi</li> <li>Menggali informasi tentang kemungkinan ketidaktepatan bentuk pola dasar yang sudah dibuat</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang macam-macam hasil percobaan pembuatan pola dasar</li> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang macam-macam pola</li> <li>Diskusi tentang persiapan yang harus dilakukan sebelum pembuatan pola dasar draping</li> <li>Diskusi tentang pembuatan pola dasar dengan teknik drapping</li> <li>Diskusi tentang teknik pemindahan lipit pantas dengan teknik draping</li> <li>Diskusi tentang apa saja kemungkinan ketidaktepatan bentuk pola yang sudah dibuat</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi dari sumber lain tentang materi macam-macam pola dan pembuatan pola dengan teknik draping serta pemindahan lipit pantas dengan teknik draping</li> <li>Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan pola dasar draping</li> <li>Membuat pola badan bagian atas dengan teknik draping</li> <li>Membuat pola badan bagian bawah(rok) dengan teknik draping</li> <li>Menganalisa hasil pola yang dibuat sendiri</li> <li>Pemindahan lipit pantas dengan teknik</li> </ul>	<p>draping</p> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kumpulan gambar macam-macam pola</li> <li>Kumpulan gambar cara membuat pola dasar draping</li> <li>Kumpulan gambar macam-macam lipit pantas</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik/unjuk kerja</li> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		belajar

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<p>draping</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjahit salah satu dari pola dasar konstruksi yang sudah disiapkan guru(dengan menggunakan bahan blacu)</li> <li>Membandingkan bentuk pola dasar draping dengan bentuk pola dasar konstruksi</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merumuskan kesimpulan dari materi macam-macam percobaan pembuatan pola dasar draping</li> <li>Merumuskan kesimpulan materi yang diperoleh dari sumber lain</li> <li>Merumuskan hasil diskusi tentang cara pembuatan pola dasar draping</li> <li>Menyusun laporan pembuatan pola dasar draping bagian atas dan bagian bawah</li> <li>Menyusun laporan hasil pemindahan lipit pantas pada pola dasar draping</li> <li>Menyusun laporan hasil pembuatan pola dasar draping</li> <li>Menyusun laporan hasil membandingkan bentuk pola draping dengan bentuk pola konstruksi</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mempresentasikan kesimpulan dari materi macam-macam percobaan pembuatan pola dasar draping</li> <li>mempresentasikan rumusan kesimpulan materi yang diperoleh dari sumber lain</li> <li>presentasi hasil diskusi tentang cara pembuatan pola dasar draping</li> <li>presentasi laporan hasil pembuatan pola dasar draping bagian atas dan bagian bawah</li> <li>memperagakan hasil pemindahan lipit pantas</li> </ul>			

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		pada pola dasar draping • mempresentasikan laporan hasil memandangkan bentuk pola draping dengan bentuk pola konstruksi			

### SILABUS MATA PELAJARAN DASAR POLA

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>:</b>	<b>SMK</b>
<b>Program Studi keahlian</b>	<b>:</b>	<b>Tata Busana</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>:</b>	<b>X / 2</b>
<b>Kompensi Inti</b>		
<b>KI 1</b>	<b>:</b>	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
<b>KI 2</b>	<b>:</b>	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
<b>KI 3</b>	<b>:</b>	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
<b>KI 4</b>	<b>:</b>	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik pembuatan pola dasar badan atas secara konstruksi</li> <li>Pembuatan pola dasar badan atas secara Konstruksi</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi dari buku teks tentang teknik pembuatan pola dasar badan bagian atas dengan teknik konstruksi</li> <li>Mengamati video/gambar cara pembuatan pola dasar badan bagian atas dengan teknik konstruksi</li> <li>Mengamati gambar macam-macam system pembuatan pola konstruksi</li> <li>Mengamati macam-macam alat dan alat bantu menggambar pola baik gambar maupun benda yang sebenarnya</li> <li>Mengamati gambar dan demonstrasi teknik penggunaan macam-macam alat menggambar pola</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang macam- macam pola</li> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi pembuatan pola dasar konstruksi</li> <li>Diskusi tentang macam-macam alat dan teknik penggunaan masing-masing alat-alat menggambar pola</li> <li>Diskusi tentang langkah-langkah pembuatan pola dasar badan bagian atas</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi dari sumber lain tentang macam-macam teknik pembuatan pola dasar dan menggambar pola dasar secara konstruksi</li> <li>Menggunakan alat-alat menggambar pola</li> <li>Membuat pola dasar badan atas secara konstruksi dengan beberapa ukuran model yang berbeda(gemuk, sedang, kurus)</li> </ul>	<p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi</p> <p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat pola dasar badan atas secara konstruksi dengan beberapa ukuran model yang berbeda</li> <li>Memindahkan atau mengurangi lebar lipit pantas secara konstruksi</li> <li>Membuat laporan hasil pembuatan pola dengan ukuran yang berbeda</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kliping pembuatan pola dasar dengan berbagai ukuran yang berbeda</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik/unjuk kerja</li> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>	4 X 5 = 20 jp	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar dari guru(buku guru)</li> <li>Buku siswa</li> <li>Buku sumber yang relevan</li> <li>Informasi yang relevan dari berbagai sumber</li> <li>Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar</li> </ol>
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana					
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola					
3.5 Merumuskan teknik pembuatan pola dasar konstruksi					
4.5 Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membandingkan hasil pola yang dibuat dengan menggunakan ukuran model berbeda(gemuk, sedang, kurus)</li> <li>• Membuat pola dasar konstruksi dengan menggunakan salah satu ukuran standar(S, M,L)</li> <li>• Menilai hasil praktik pembuatan pola dasar badan bagian atas dengan teknik konstruksi</li> </ul> <p><b>mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun ringkasan materi dari sumber lain tentang macam-macam teknik pembuatan pola dasar dan menggambar pola dasar secara konstruksi</li> <li>• Merumuskan teknik penggunaan masing-masing alat-alat menggambar pola</li> <li>• Menyusun laporan hasil pembuatan pola dasar badan atas secara konstruksi dengan beberapa ukuran model yang berbeda(gemuk, sedang, kurus)</li> <li>• Merumuskan hasil Membandingkan pola yang dibuat dengan menggunakan ukuran model berbeda(gemuk, sedang, kurus)</li> <li>• Menyusun laporan hasil pembuatan pola dasar konstruksi dengan menggunakan salah satu ukuran standar(S, M,L)</li> <li>• Merumuskan penilaian hasil praktik pembuatan pola dasar badan bagian atas dengan teknik konstruksi</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mempresentasikan ringkasan materi dari sumber lain tentang macam-macam teknik pembuatan pola dasar dan menggambar pola dasar secara konstruksi</li> <li>• mendemonstrasikan teknik penggunaan masing-masing dari alat-alat menggambar pola</li> </ul>			

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<ul style="list-style-type: none"> <li>memperagakan hasil praktik pembuatan pola dasar badan atas secara konstruksi dengan beberapa ukuran model yang berbeda(gemuk, sedang, kurus)</li> <li>mempresentasikan hasil Membandingkan pola yang dibuat dengan menggunakan ukuran model berbeda(gemuk, sedang, kurus)</li> <li>memperagakan hasil pembuatan pola dasar konstruksi dengan menggunakan salah satu ukuran standar(S, M,L)</li> <li>memaparkan hasil penilaian praktik pembuatan pola dasar badan bagian atas dengan teknik konstruksi</li> </ul>			
<p>1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam lipit pantas</li> <li>Macam-macam garis hias</li> <li>Pemindahan lipit pantas dengan cara di gunting</li> <li>Pemindahan lipit pantas dengan teknik geser</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati video/Gambar macam-macam letak lipit pantas dan garis hias, teknik pemindahan lipit pantas dengan cara di gunting dan teknik geser</li> <li>Membaca buku teks tentang lipit pantas dan garis hias</li> <li>Mendengar penjelasan dan ilustrasi guru tentang materi lipit pantas dan garis hias</li> <li>Mengamati gambar macam-macam letak lipit pantas dan garis hias</li> <li>Mengamati gambar cara pemindahan lipit pantas dengan teknik gunting dan teknik geser</li> <li>Mengamati demonstrasi cara pemindahan lipit pantas dengan teknik gunting dan teknik geser</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Member kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi lipit pantas dan garis hias</li> </ul>	<p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi</p> <p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memindahkan atau mengurangi lebar lipit pantas secara konstruksi</li> <li>Membuat desain macam-macam letak lipit pantas</li> <li>Memindahkan lipit pantas dengan cara digunting</li> <li>Memindahkan lipit pantas dengan cara di geser</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kliping macam-macam model lipit pantas dan garis hias</li> <li>Kliping macam-macam letak lipit pantas dan garis hias</li> </ul>	4 X 3 = 12 jp	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar dari guru(buku guru)</li> <li>Buku siswa</li> <li>Buku sumber yang relevan</li> <li>Informasi yang relevan dari berbagai sumber</li> <li>Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar</li> </ol>



KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola		<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi tentang tujuan dan kegunaan lipit pantas dan garis hias</li> <li>Diskusi tentang macam-macam letak garis hias dan lipit pantas</li> <li>Diskusi tentang langkah-langkah pemindahan lipit pantas dengan teknik gunting dan teknik geser</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merumuskan tujuan dan fungsi/kegunaan lipit pantas dan garis hias</li> <li>Menyiapkan alat dan bahan untuk pemindahan lipit pantas</li> <li>Mindahkan lipit pantas dengan cara di gunting pada setiap tempat sesuai dengan perintah guru</li> <li>Memindahkan lipit pantas dengan cara di gunting pada tempat yang tidak sama dengan yang sudah diperagakan/dipelajari</li> <li>Memindahkan lipit pantas dengan cara di geser</li> <li>Menggali informasi dari sumber lain tentang lipit pantas dan garis hias</li> <li>Mencari gambar atau foto atau desain busana yang menggunakan lipit pantas dan garis hias</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun rumusan tujuan dan fungsi/kegunaan lipit pantas dan garis hias</li> <li>mengidentifikasi alat dan bahan untuk pemindahan lipit pantas</li> <li>menyusun laporan mindahkan lipit pantas dengan cara di gunting pada setiap tempat sesuai dengan perintah guru</li> <li>menyusun laporan memindahkan lipit pantas dengan cara di gunting pada tempat</li> </ul>	<p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik/unjuk kerja</li> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
3.6 Merumuskan teknik memindahkan lipit pantas					
4.6 Memindahkan lipit pantas					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<p>yang tidak sama dengan yang sudah diperagakan/dipelajari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menyusun laporan hasil Memindahkan lipit pantas dengan cara di geser</li> <li>• menyusun ringkasan materi yang diperoleh dari sumber lain tentang lipit pantas dan garis hias</li> <li>• membuat kliping gambar atau foto atau desain busana yang menggunakan lipit pantas dan garis hias</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan rumusan tujuan dan fungsi/kegunaan lipit pantas dan garis hias</li> <li>• memperagakan alat dan bahan untuk pemindahan lipit pantas</li> <li>• memperagakan mindahkan lipit pantas dengan cara di gunting pada setiap tempat sesuai dengan perintah guru</li> <li>• memperagakan memindahkan lipit pantas dengan cara di gunting pada tempat yang tidak sama dengan yang sudah diperagakan/dipelajari</li> <li>• memperagakan hasil Memindahkan lipit pantas dengan cara di geser</li> <li>• mempresentasikan ringkasan materi yang diperoleh dari sumber lain tentang lipit pantas dan garis hias</li> <li>• memperagakan kliping gambar atau foto atau desain busana yang menggunakan lipit pantas dan garis hias</li> </ul>			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik pembuatan pola dasar lengan secara konstruksi</li> <li>• Perbedaan lengan licin biasa dengan lengan</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggali informasi dari buku teks tentang teknik pembuatan pola dasar lengan</li> <li>• Mengamati peragaan dengan menggunakan dummy/boneka dan bahan belacu tentang</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <p>Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi</p>	4 X 3 = 12 jp	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahan ajar dari guru(buku guru)</li> <li>2. Buku siswa</li> <li>3. Buku sumber yang relevan</li> </ol>

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	licin pada kemeja	<p>dasar terjadinya pola dasar lengan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati contoh jadi busana dengan lengan licin dari pola dasar konstruksi</li> <li>Mengamati pola dasar lengan yang sudah jadi</li> <li>Menggali informasi tentang ukuran yang diperlukan untuk pembuatan pola dasar lengan</li> <li>Mengamati demonstrasi cara menggambar pola dasar lengan panjang dan lengan pendek</li> <li>Melihat gambar pola lengan licin pada blus biasa dan pola lengan licin pada kemeja</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang ukuran yang diperlukan dan cara mengukur lengan untuk pembuatan pola dasar lengan secara konstruksi</li> <li>Diskusi tentang perbedaan pembuatan pola lengan licin biasa dengan pola lengan licin pada kemeja</li> <li>Diskusi tentang langkah-langkah pembuatan pola lengan secara konstruksi</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi dari sumber lain tentang teknik menggambar pola dasar lengan</li> <li>Membuat pola dasar lengan sesuai dengan ukuran dan desain</li> <li>Membuat pola dasar lengan dengan ukuran yang berbeda (sampai pergelangan tangan, sampai siku dan lengan pendek)</li> <li>Menganalisis perbedaan lengan licin biasa dengan lengan licin pada kemeja.</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat pola dasar lengan secara konstruksi dengan beberapa ukuran yang berbeda</li> <li>Membuat laporan hasil pembuatan pola lengan dengan ukuran yang berbeda</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kliping pembuatan pola dasar lengan dengan berbagai ukuran yang berbeda</li> <li>Kliping macam-macam pola dasar lengan dengan ukuran panjang yang berbeda</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik/unjuk kerja</li> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		<p>4. Informasi yang relevan dari berbagai sumber</p> <p>5. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar</p>
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana					
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola					
3.7 Merumuskan teknik pembuatan pola dasar lengan secara konstruksi					
4.7 Membuat pola dasar lengan secara konstruksi					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun laporan ringkasan materi dari sumber lain tentang teknik menggambar pola dasar lengan</li> <li>Menyusun laporan hasil pembuatan pola dasar lengan sesuai dengan ukuran dan desain</li> <li>Menyusun laporan hasil pembuatan pola dasar lengan dengan ukuran yang berbeda (sampai pergelangan tangan, sampai siku dan lengan pendek)</li> <li>Menyusun laporan hasil Menganalisis perbedaan lengan licin biasa dengan lengan licin pada kemeja.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi laporan ringkasan materi dari sumber lain tentang teknik menggambar pola dasar lengan</li> <li>Demonstrasi cara Membuat pola dasar lengan sesuai dengan ukuran dan desain</li> <li>Memperagakan hasil pembuatan pola dasar lengan dengan ukuran yang berbeda (sampai pergelangan tangan, sampai siku dan lengan pendek)</li> <li>Presentasi hasil analisis perbedaan lengan licin biasa dengan lengan licin pada kemeja.</li> </ul>			

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan pola dasar rok secara konstruksi</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati contoh jadi rok dari pola dasar konstruksi</li> <li>Mengamati pola dasar rok yang sudah jadi</li> <li>Mengamati gambar macam-macam rok dari pola dasar</li> <li>Membaca buku teks tentang ukuran yang diperlukan, alat dan bahan, dan langkah-langkah pembuatan pola dasar rok secara konstruksi</li> <li>Mengamati video/gambar tentang teknik penggunaan alat-alat menggambar pola, ukuran yang diperlukan dan teknik pembuatan pola dasar rok.</li> <li>Mengamati demonstrasi tentang teknik penggunaan alat-alat menggambar pola rok</li> <li>Mengamati demonstrasi cara pembuatan pola dasar rok, dengan beberapa ukuran panjang(maksi, midi, mini)</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang alat dan bahan yang diperlukan, ukuran dan cara pembuatan pola dasar rok secara konstruksi</li> <li>Diskusi tentang teknik penggunaan alat-alat menggambar pola dasar rok</li> <li>Diskusi tentang pembuatan pola rok secara konstruksi dalam berbagai ukuran panjang(maksi, midi, mini)</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat pola dasar rok sesuai dengan desain</li> <li>Membuat pola dasar rok dengan ukuran model yang berbeda</li> <li>Membuat pola dasar rok dengan ukuran panjang yang berbeda(maksi, midi, mini)</li> </ul>	<p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi</p> <p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat pola dasar rok secara konstruksi dengan beberapa ukuran model yang berbeda(gemuk, sedang, kurus)</li> <li>Membuat laporan hasil pembuatan pola dasar rok dengan ukuran panjang yang berbeda</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kliping pembuatan pola dasar rok dengan berbagai ukuran model yang berbeda(gemuk, sedang, kurus)</li> <li>Kliping macam-macam pola dasar rok dengan ukuran panjang yang berbeda</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik/unjuk kerja</li> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>	4 X 3 = 12 jp	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar dari guru(buku guru)</li> <li>Buku siswa</li> <li>Buku sumber yang relevan</li> <li>Informasi yang relevan dari berbagai sumber</li> <li>Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar</li> </ol>
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana					
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola					
3.8 Merumuskan teknik pembuatan pola dasar rok secara konstruksi					
4.8 Membuat pola dasar rok					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
secara konstruksi		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat pola dasar rok dengan menggunakan salah satu ukuran standar(S, M, L)</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun laporan cara Membuat pola dasar rok sesuai dengan desain</li> <li>Menyusun laporan hasil pembuatan pola dasar rok dengan ukuran model yang berbeda</li> <li>Menyusun laporan hasil pembuatan pola dasar rok dengan ukuran panjang yang berbeda(maksi, midi, mini)</li> <li>Menyusun laporan hasil pembuatan pola dasar rok dengan menggunakan salah satu ukuran standar(S, M, L)</li> <li>Menganalisis perbedaan hasil pola yang dibuat dengan ukuran model yang berbeda</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendemonstrasikan cara Membuat pola dasar rok sesuai dengan desain</li> <li>Mempresentasikan laporan hasil pembuatan pola dasar rok dengan ukuran model yang berbeda</li> <li>mempresentasikan laporan hasil pembuatan pola dasar rok dengan ukuran panjang yang berbeda(maksi, midi, mini)</li> <li>memperagakan hasil pembuatan pola dasar rok dengan menggunakan salah satu ukuran standar(S, M, L)</li> <li>mempresentasikan hasil analisis perbedaan hasil pola yang dibuat dengan ukuran model yang berbeda</li> </ul>			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uji-coba pola pola dasar badan atas</li> <li>Uji coba pola dasar</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi tentang teknik pembuatan uji coba pola dasar konstruksi</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <p>Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi</p>	4 X 5 = 20 jp	1. Bahan ajar dari guru(buku guru) 2. Buku siswa

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>keutuhan jiwa, raga manusia serta menjaga penampilan, lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran pembuatan pola</p> <p>3.9 Merumuskan teknik pembuatan uji-coba pola dasar konstruksi</p> <p>4.9 Membuat uji-coba pola dasar konstruksi</p>	<p>badan bawah(rok)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uji coba pola dasar lengan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melihat video/gambar tentang pembuatan uji coba pola dasar konstruksi</li> <li>Menggali informasi tentang alat dan bahan serta persiapan yang diperlukan untuk pembuatan uji coba</li> <li>Mendengar dan mengamati penjelasan serta demonstrasi yang dilakukan guru tentang cara pembuatan uji coba pola dasar konstruksi dengan menggunakan dummy/boneka dan bahan belacu</li> <li>Melihat contoh uji-coba pola dasar konstruksi yang sudah jadi</li> <li>Melihat contoh uji-coba pola dasar konstruksi yang diperbaiki</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang persiapan yang diperlukan, alat dan bahan yang digunakan serta langkah kerja pembuatan uji coba</li> <li>diskusi tentang tujuan dan manfaat dari pembuatan uji coba pola</li> <li>diskusi tentang kemungkinan akibat yang ditimbulkan apabila tidak melakukan uji coba pola</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi dari sumber lain tentang materi pembuatan uji coba pola dasar</li> <li>Menyiapkan alat dan bahan pembuatan uji coba</li> <li>Membuat uji-coba pola dasar konstruksi badan atas, lengan dan rok</li> <li>Menganalisa ketepatan bentuk dan letak garis pola yang di uji coba</li> <li>Memperbaiki pola</li> <li>Melengkapi garis, tanda dan identitas pola</li> <li>Mengemas pola</li> </ul>	<p>dan presentasi</p> <p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun ringkasan informasi yang diperoleh dari sumber lain</li> <li>Membuat uji-coba pola dasar konstruksi</li> <li>Membuat laporan hasil pembuatan uji-coba pola dasar konstruksi</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kliping foto-foto pembuatan uji coba</li> <li>Laporan hasil pembuatan uji coba</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik/unjuk kerja</li> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		<p>3. Buku sumber yang relevan</p> <p>4. Informasi yang relevan dari berbagai sumber</p> <p>5. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar</p>

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun laporan ringkasan materi dari sumber lain tentang materi pembuatan uji coba pola dasar</li> <li>• Mengidentifikasi alat dan bahan pembuatan uji coba</li> <li>• Menyusun laporan pembuatan uji-coba pola dasar konstruksi badan atas, lengan dan rok</li> <li>• Menyusun laporan hasil analisa ketepatan bentuk dan letak garis pola yang di uji coba</li> <li>• Merumuskan rincian perbaikan pola</li> <li>• Melengkapi garis, tanda dan identitas pola</li> <li>• Merumuskan kegiatan Mengemas pola</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan laporan ringkasan materi dari sumber lain tentang materi pembuatan uji coba pola dasar</li> <li>• memperagakan alat dan bahan pembuatan uji coba</li> <li>• mempresentasikan laporan pembuatan uji-coba pola dasar konstruksi badan atas, lengan dan rok</li> <li>• mempresentasikan laporan hasil analisa ketepatan bentuk dan letak garis pola yang di uji coba</li> <li>• mempresentasikan rincian perbaikan pola</li> <li>• memperagakan kelengkapan garis, tanda dan identitas pola</li> <li>• memperagakan kemasan pola dan cara mengemas pola</li> </ul>			



# DASAR POLA I

**Kontributor Naskah**

: Dra. Eri Novida, M.Pd

**Penelaah**

: Dra. Lily Masyhariati, MM  
Dra. Dwijanti, M.Pd

Hak Cipta © 2013 pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan  
Dilindungi Undang-Undang

MILIK NEGARA  
TIDAK DIPERDAGANGKAN

**Disklaimer:** *Buku ini merupakan buku siswa yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku siswa ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. Buku ini merupakan “dokumen hidup” yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.*

Kontributor Naskah : Dra. Eri Novida, M.Pd  
Penelaah : Dra. Lily Masyhariati, MM  
Dra. Dwijanti, M.Pd

Desktop Publisher : Tim

Cetakan Ke-1, 2013  
Disusun dengan huruf arial

# KATA PENGANTAR

Kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi sikap, pengetahuan dan keterampilan secara utuh. Keutuhan tersebut menjadi dasar dalam perumusan kompetensi dasar tiap mata pelajaran mencakup kompetensi dasar kelompok sikap, kompetensi dasar kelompok pengetahuan, dan kompetensi dasar kelompok keterampilan. Semua mata pelajaran dirancang mengikuti rumusan tersebut.

Pembelajaran kelas X jenjang Pendidikan Menengah Kejuruan yang disajikan dalam buku ini juga tunduk pada ketentuan tersebut. Buku siswa ini berisi materi pembelajaran yang membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan dalam menyajikan pengetahuan yang dikuasai secara kongkrit dan abstrak, dan sikap sebagai makhluk yang mensyukuri anugerah alam semesta yang dikaruniakan kepadanya melalui pemanfaatan yang bertanggung jawab.

Buku ini menjabarkan usaha minimal yang harus dilakukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diharuskan. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013, siswa diberanikan untuk mencari dari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru sangat penting untuk meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan buku ini. Guru dapat memperkayanya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan sosial dan alam.

Buku ini sangat terbuka dan terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Untuk itu, kami mengundang para pembaca memberikan kritik, saran, dan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan. Atas kontribusi tersebut, kami ucapkan terima kasih. Mudah-mudahan kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi seratus tahun Indonesia Merdeka (2045).

Desember 2013  
Penyusun

# DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN FRANCIS .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	viii
PETA KEDUDUKAN BAHAN AJAR .....	xi
GLOSARIUM .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Deskripsi.....	1
B. Prasyarat.....	1
C. Petunjuk Penggunaan Bahan Ajar .....	2
D. Tujuan Akhir .....	2
E. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar .....	2
F. Cek Kemampuan Awal .....	4
BAB II PERKEMBANGAN BENTUK DAN GARIS TUBUH .....	5
A. Deskripsi.....	5
B. Kegiatan Belajar .....	5
Kegiatan Belajar 1 Perkembangan Bentuk dan Garis Tubuh.....	5
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran.....	5
b. Uraian Materi .....	6
c. Rangkuman .....	16
d. Tugas .....	17
e. Tes Formatif .....	18
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	18
g. Lembar Kerja Siswa .....	19
Kegiatan Belajar 2 Titik dan Garis Tubuh .....	21
a. Tujuan Pembelajaran.....	21

b. Uraian Materi .....	21
c. Rangkuman .....	34
d. Tugas .....	35
e. Tes Formatif .....	36
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	36
g. Lembar Kerja Siswa .....	37
<b>BAB III SUSUNAN DAN UKURAN TUBUH MANUSIA.....</b>	<b>39</b>
A. Deskripsi.....	39
B. Kegiatan Belajar .....	39
Kegiatan Belajar 1 Susunan Tubuh Manusia.....	39
a. Tujuan Mempelajari Susunan Tubuh Manusia .....	39
b. Uraian Materi .....	40
c. Rangkuman .....	50
d. Tugas .....	50
e. Tes Formatif .....	51
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	51
g. Lembar Kerja Siswa .....	52
Kegiatan Belajar 2 Analisa Bentuk Tubuh .....	54
a. Tujuan Pembelajaran.....	54
b. Uraian Materi .....	54
c. Rangkuman .....	70
d. Tugas .....	71
e. Tes Formatif .....	71
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	71
g. Lembar Kerja siswa .....	72
Kegiatan Belajar 3 Ukuran Tubuh .....	73
a. Tujuan pembelajaran.....	73
b. Uraian Materi .....	73
c. Rangkuman .....	103
d. Tugas .....	104
e. Tes Formatif .....	104
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	105
g. Lembar Kerja Siswa .....	106

BAB IV POLA DASAR DRAPING .....	108
A. Deskripsi.....	108
B. Kegiatan Belajar .....	108
Kegiatan Belajar 1 Persiapan Pembuatan Pola Dasar Draping .....	108
a. Tujuan Pembelajaran.....	108
b. Uraian Materi.....	109
c. Rangkuman .....	115
d. Tugas .....	115
e. Tes Formatif .....	116
f. Kunci jawaban Tes Formatif .....	116
g. Lembar Kerja Siswa .....	116
Kegiatan Belajar 2 Pembuatan Pola Dasar Draping Badan Atas.....	118
a. Tujuan Pembelajaran.....	118
b. Uraian Materi.....	118
c. Rangkuman .....	130
d. Tugas .....	131
e. Tes Formatif .....	131
f. Kunci jawaban Tes Formatif .....	131
g. Lembar Kerja Siswa .....	132
Kegiatan Belajar 3 Pembuatan Pola Dasar Drapping Badan Bagian Bawah(Rok) .....	133
a. Tujuan Pembelajaran.....	133
b. Uraian Materi.....	134
a. Rangkuman .....	146
b. Tugas .....	147
c. Tes Formatif .....	147
d. Kunci jawaban Tes Formatif .....	147
e. Lembar Kerja Siswa .....	148
BAB V MACAM-MACAM METODE PEMBUATAN POLA .....	149
A. Deskripsi.....	149
B. Kegiatan Belajar .....	149
c. Rangkuman .....	166
d. Tugas .....	167
e. Tes Formatif .....	167

f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	168
g. Lembar Kerja Siswa .....	168
Kegiatan Belajar 2 Memperbaiki Ketepatan Bentuk Pola .....	170
a. Tujuan Pembelajaran.....	170
b. Uraian Materi.....	170
c. Rangkuman .....	176
d. Tugas .....	176
e. Tes Formatif .....	176
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	176
g. Lembar Kerja Siswa .....	177
BAB VI EVALUASI .....	179
A. Sikap(Attitude skills) .....	181
B. Pengetahuan(Kognitif skills) .....	183
C. Keterampilan(Psikomotorik Skills) .....	184
D. Produk/benda Kerja Sesuai Kriteria Standar.....	186
E. Batasan Waktu Yang Telah di Tetapkan.....	188
F. Kunci Jawaban Tes Pengetahuan(kognitif skills) .....	188
BAB VII PENUTUP .....	192
DAFTAR PUSTAKA.....	194

# DAFTAR GAMBAR

## Halaman

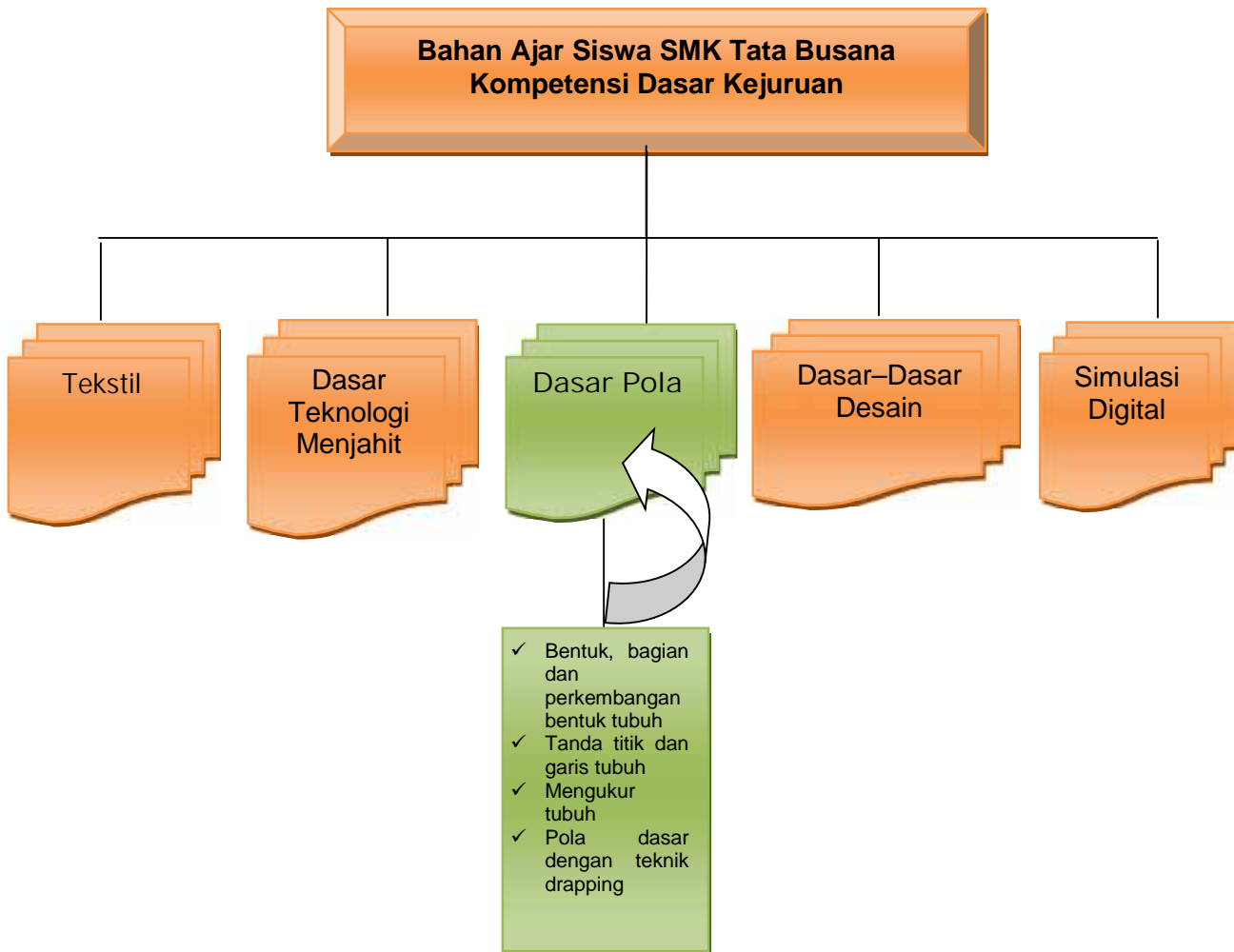
Gambar 2.1 Masyarakat Primitif.....	6
Gambar 2.2a Macam-macam Model Busana.....	7
Gambar 2.3 Bentuk Tubuh Abad ke 14.....	10
Gambar 2.4 Bentuk dan Garis Tubuh Abad ke 14.....	11
Gambar 2.5 Bentuk Tubuh Abad ke 16.....	12
Gambar 2.6 Contoh Tanda Letak Garis tubuh.....	12
Gambar 2.7 Bentuk Tubuh Abad 17.....	13
Gambar 2.8 Garis Tubuh Mengikuti Perspektif Tubuh.....	14
Gambar 2.9 Menentukan Letak Garis Tubuh.....	17
Gambar 2.10 Titik Tubuh yang Akan Di Ukur.....	22
Gambar 2.11 Memberi Tanda Titik Tubuh.....	23
Gambar 2.12 Peta tubuh manusia bagian luar.....	25
Gambar 2.13 <i>Sliding gauge measurement method</i> .....	26
Gambar 2.14 Hasil Pengukuran Untuk Data Vertikal.....	27
Gambar 2.15 Hasil Pengukuran Untuk Data Horizontal.....	27
Gambar 2.16 Bentuk Tubuh Dilihat Dari sisi.....	27
Gambar 2.17 Alat Yang Diginakan Untuk Memperoleh Data Fertikal.....	28
Gambar 2.18 Bagian-bagian tubuh.....	29
Gambar 2.19a Memasang Body Line.....	32
 Gambar 3.1 Susunan Tubuh Manusia.....	 42
Gambar 3.2 Struktur Tubuh Manusia Bagian Muka.....	44
Gambar 3.3 Strutur Tubuh Manusia Bagian Belakang.....	45
Gambar 3.4 Rangka Yang Sudah dibalut Otot/daging dan kulit.....	46
Gambar 3.5 Perbandingan Setiap Bagian Tubuh.....	48
Gambar 3.6 Analisa Diri Sendiri.....	54
Gambar 3.7 Bentuk Punggung.....	55
Gambar 3.8 Pengakomodasian Kupnat Pada Tubuh dan Pola(Punggung)....	57
Gambar 3.9 Bentuk Dada.....	58
Gambar 3.10 Pengakomodasian Kupnat Pada Tubuh dan Pola(Dada).....	60
Gambar 3.11 Bentuk Pinggul dan Perut.....	61
Gambar 3.12 Pengakomodasian Kupnat Pada Tubuh dan Pola Badan bawah.....	63
Gambar 3.13 Bentuk Bahu.....	64
Gambar 3.14 Contoh Perbaikan Pola.....	65
Gambar 3.15 Contoh Perbaikan Pola.....	66
Gambar 3.16 Contoh Perbaikan Pola.....	66
Gambar 3.17 Contoh Perbaikan Pola.....	67



Gambar 3.18 Macam-macam Bentuk turun bahu.....	68
Gambar 3.19 Alat Ukur Metode Martin.....	74
Gambar 3.20 Contoh Penggunaan Alat Metode Martin.....	75
Gambar 3.21 Sliding gauge measurement method Horizontal.....	75
Gambar 3.22 Hasil Pengukuran <i>Sliding gauge measurement method</i> .....	76
Gambar 3.23 <i>Sliding gauge measurement method</i> Fertikal.....	77
Gambar 3.24 <i>Plaster cast method</i> .....	78
Gambar 3.25 Automatic body type photography method.....	79
Gambar 3.26 <i>Three-dimensional curved surface measurement method</i> .....	79
Gambar 3.27 Alat-alat Ukur Manual dan Perlengkapannya.....	80
Gambar 3.28 Posisi Tubuh Pada Saat Di Ukur.....	81
Gambar 3.29 Macam-Macam Dummy.....	82
Gambar 3.30 Ukuran Lingkar.....	82
Gambar 3.31 Ukuran Lebar.....	84
Gambar 3.32 Ukuran Panjang.....	85
Gambar 3.33 Cara Mengambil Ukuran Pada Model.....	87
Gambar 3.34 Mengambil Ukuran Pada Boneka.....	94
Gambar 4.1 Menyiapkan Alat dan Bahan Pembuatan Pola Draping.....	111
Gambar 4.2 Menyiapkan model/ <i>dummy</i> sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan.....	112
Gambar 4.3 Menyiapkan Bahan Blacu/calico/muslin.....	112
Gambar 4.4 Memasang body line.....	113
Gambar 4.5 Merapikan Tenunan.....	119
Gambar 4.6 Menentukan Kebutuhan Bahan.....	119
Gambar 4.7 Urutan Kerja Pembuatan Pola Drapping Bagian Muka.....	122
Gambar 4.8 Hasil Setelah di Lepas Dari Boneka.....	125
Gambar 4.9 Urutan Kerja Pembuatan Pola Drapping Bagian Belakang.....	125
Gambar 4.10 Tampilan pola bagian muka tampilan pola bagian belakang...	128
Gambar 4.11 Hasil jadi pola drapping bagian muka dan bagian belakang ...	129
Gambar 4.12 Menyemat bahan draping pada boneka.....	138
Gambar 4.13 Memberi tanda kelebihan bahan.....	139
Gambar 4.14 Draping pola bagian belakang.....	141
Gambar 4.15 Menyatukan Pola Bagian Muka Dengan Bagian Belakang.....	143
Gambar 5.1 Percobaan Membuat Pola Dasar.....	153
Gambar 5.2 Hasil Percobaan Pembuatan Pola Dasar.....	154
Gambar 5.3 Membalut Tubuh Dengan Gypsum.....	155
Gambar 5.4 Hasil Gypsum Yang Diratakan.....	156
Gambar 5.5 Hasil Gypsum yang sudah dirapikan.....	157
Gambar 5.6 Contoh Gambar Pola Dasar Sistem Bunka Cara 1.....	159
Gambar 5.7 Pola Dasar Sistem Bunka Cara 2.....	161
Gambar 5.8 Pola Dasar Yang Dipindahkan Pada Bahan Tekstil.....	164
Gambar 5.9 Perbaikan Garis Bahu(bahu naik).....	171
Gambar 5.10 Perbaikan Bagian Pinggang dan Dada.....	171
Gambar 5.11 Perbaikan Pada Punggung dan Sisi.....	172

Gambar 5.12 Perbaikan Pada Bahu(Bahu turun) .....	172
Gambar 5.13 Perbaikan Pada Lengan .....	173
Gambar 5.14 Perbaikan Pola Rok Pada Sisi Rok.....	173
Gambar 5.15 Perbaikan Pola Rok pada Pinggul .....	174

# PETA KEDUDUKAN BAHAN AJAR



## GLOSARIUM

Ada beberapa istilah dan kata-kata sulit yang sering digunakan pada bahan ajar ini yang akan diberikan penjelasan pada daftar istilah berikut ini:

Istilah	Keterangan
<i>Draping</i>	Teknik pembuatan pola tiga dimensi dengan cara menggunting langsung pada tubuh model/dummy
<i>Drafting</i>	Teknik membuat/menggambar pola dengan cara di gambar di atas kertas pola
<i>Draperie</i>	Teknik pembuatan pola tiga dimensi dengan cara memulir dengan cara melangsakan bahan langsung pada tubuh model/dummy
<i>Flats pattern</i>	Pembuatan pola pada bidang datar(pola datar)
Teknik	Cara yang dilakukan untuk membuat pola
Pola	Potongan kertas atau bahan tenunan yang dipakai sebagai contoh/pedoman atau cetakan dalam menggunting bahan sebelum dijahit menjadi pakaian.

# BAB I

## PENDAHULUAN



### A. Deskripsi

Mempelajari **Dasar Pola** adalah langkah awal atau kompetensi awal yang paling mendasar yang harus dikuasai bagi seseorang yang akan mempelajari pembuatan pola baik pola dasar, maupun pola busana sesuai desain, khususnya pola busana wanita. Modul tentang **Dasar Pola** akan membahas tentang apa saja hal-hal yang mempengaruhi pembuatan pola agar pola yang dibuat sesuai dengan ukuran, sesuai dengan desain dan sesuai dengan bentuk tubuh seseorang atau model, serta agar busana yang dibuat nyaman dan enak dipakai. Oleh sebab itu sebelum membuat pola harus terlebih dahulu mempelajari dan mendalami pengetahuan dan keterampilan tentang **Dasar Pola**. Materi Dasar Pola adalah mencakup: Titik dan garis tubuh, Susunan tubuh manusia yang berkaitan dengan pembuatan pola busana, Analisis Bentuk Tubuh, Cara Mengukur Model, dan Boneka(*dummy*). Pada bagian terakhir dari modul bahan ajar ini juga akan membahas tentang bagaimana cara membuat pola dasar yang paling sederhana, yaitu dengan cara **memulir langsung pada tubuh model yang biasa disebut dengan pembuatan pola dasar dengan teknik draping. Untuk melengkapi pemahaman dan pengalaman Anda, pada bahan ajar ini juga menyajikan contoh dari salah satu bentuk pola dasar.**

Dengan mempelajari keseluruhan dari materi tentang Dasar Pola, mudah-mudahan Anda akan menguasai kompetensi ini dengan baik dan benar, sehingga akan memudahkan Anda dalam membuat pola dasar baik dengan teknik draping maupun dengan teknik konstruksi, yang pada akhirnya akan memudahkan anda dalam merubah pola dasar sesuai dengan desain.



### B. Prasyarat

Pengetahuan tentang Dasar Pola adalah termasuk kompetensi yang paling mendasar di bidang keahlian pembuatan pola busana, jadi pada dasarnya tidak ada kompetensi yang perlu dikuasai sebelum mempelajari kompetensi ini. Hanya saja disarankan bagi yang akan mempelajari pengetahuan tentang Dasar Pola haruslah mempunyai sifat cermat dan teliti serta sabar dan mempunyai bakat/minat dalam pembuatan busana, khususnya pembuatan Pola Busana.



## C. Petunjuk Penggunaan Bahan Ajar

Supaya Anda mudah untuk mempelajari bahan ajar ini dan supaya anda menguasai serta memahami isi dari bahan ajar ini, sebaiknya ikuti cara-cara penggunaan bahan ajar ini sebagai berikut:

1. Baca dan pahami secara detail tentang informasi yang sudah dituangkan pada lembar diskripsi.
2. Pahami tujuan akhir yang akan di capai dari bahan ajar ini.
3. Bacalah bahanajar ini secara keseluruhan dari awal sampai akhir sehingga anda mendapatkan gambaran tentang apa yang harus anda kerjakan.
4. Mulailah mempelajari materi bahan ajar ini secara lebih detail dan mendalam mulai dari awal sampai akhir secara berurutan.
5. Jangan pindah ke lembar berikutnya sebelum lembar yang sedang dipelajari anda kuasai.
6. Bahaslah setiap masalah yang anda temui dengan guru anda atau dengan orang yang lebih profesional.



## D. Tujuan Akhir

Secara umum tujuan yang ingin dicapai setelah mempelajari bahan ajar tentang **Dasar Pola** adalah agar Anda menguasai tentang hal-hal apa saja yang mendasari dan yang mempengaruhi agar dapat menghasilkan pola yang bagus, benar, tepat dan sesuai dengan bentuk tubuh seseorang atau model. Dengan mempelajari dasar pola secara pengetahuan diharapkan anda akan mampu memecahkan masalah yang ditemui pada saat pembuatan pola, yang disebabkan karena perbedaan bentuk tubuh manusia, selanjutnya secara keterampilan yang diharapkan setelah mempelajari bahan ajar ini diharapkan anda terampil menganalisa macam-macam bentuk tubuh serta terampil mengambil ukuran tubuh sesuai dengan bentuk tubuh seseorang maupun boneka/dummy.



## E. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
KI 1) Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya.	1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
<p>KI 2) Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.</p>	<p>2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana.</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola.</p>
<p>KI 3) Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.</p>	<p>3.1. Mendiskripsikan bentuk, bagian dan perkembangan bentuk tubuh.</p> <p>3.2. Menjelaskan cara Menentukan tanda titik dan garis tubuh.</p> <p>3.3. Menjelaskan teknik mengukur tubuh</p> <p>3.4. Mendeskripsikan macam-macam Metode pembuatan pola.</p>
<p>KI 4) Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p>	<p>4.1. Mengidentifikasi perkembangan dan macam-macam bentuk tubuh.</p> <p>4.2. Menentukan tanda titik dan garis tubuh.</p> <p>4.3. Mengukur boneka jahit dan tubuh model.</p> <p>4.4. Membuat pola dasar dengan teknik drapping.</p>



## F. Cek Kemampuan Awal

Berikut ini adalah beberapa pernyataan yang perlu anda jawab sebelum mempelajari bahan ajar ini. Pernyataan ini hanya untuk mengetahui sejauh mana anda telah mengenal materi yang akan disajikan pada bahan ajar ini. Hasil dari pekerjaan menjawab pernyataan yang disajikan, tidak akan berpengaruh terhadap prestasi atau nilai Anda, sebab tujuan menjawab pernyataan tentang kemampuan awal hanya untuk dijadikan bahan informasi bagi guru dan bagi Anda sendiri dalam menentukan pendekatan dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan apa yang sudah dan apa yang belum anda ketahui. Selanjutnya selamat menjawab pernyataan yang sudah disiapkan.

Jawablah pernyataan berikut ini dengan membubuhkan tanda ceklis( ) untuk yang sudah anda ketahui dan tanda silang(x) untuk yang belum anda ketahui, pada kolom yang sudah tersedia.

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK
1	Saya sudah pernah belajar materi tentang perkembangan bentuk dan garis tubuh.		
2	Saya sudah pernah belajar materi tentang Menentukan tanda titik dan garis tubuh.		
3	Saya sudah pernah belajar materi tentang Mengukur tubuh model dan boneka jahit.		
4	Saya sudah pernah belajar materi tentang Membuat pola dasar dengan teknik drapping.		
6	Saya sudah pernah belajar materi tentang macam-macam teknik pembuatan pola dasar		
7	Saya sudah pernah belajar materi tentang pembuatan pola dasar dengan teknik draping.		



# BAB II

## PERKEMBANGAN BENTUK DAN GARIS TUBUH



### A. Deskripsi

Pembelajaran tentang perkembangan bentuk tubuh dan garis tubuh (body line) adalah materi yang akan membahas tentang macam-macam bentuk tubuh, perkembangan bentuk tubuh manusia, dan bagaimana cara menentukan letak titik dan garis tubuh yang sesuai dengan bentuk tubuh seseorang, untuk keperluan pembuatan pola busana. Semua materi tentang bentuk tubuh dan garis tubuh adalah materi yang diperlukan dalam pembuatan pola busana, khususnya pola busana wanita.



### B. Kegiatan Belajar



#### Kegiatan Belajar 1 Perkembangan Bentuk dan Garis Tubuh



#### a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

##### 1. Tujuan Umum

Secara umum tujuan yang ingin dicapai setelah mempelajari Modul tentang bentuk dan garis tubuh adalah agar Anda menguasai tentang macam-macam bentuk tubuh, letak titik tubuh yang akan menentukan posisi tubuh yang perlu di ukur, letak garis tubuh, yang akan menentukan ukuran panjang, lebar, tinggi dan lingkaran tubuh yang akan di ukur.

##### 2. Tujuan Khusus

Secara lebih spesifik tujuan yang ingin dicapai setelah mempelajari bahan ajar ini adalah agar Anda dapat:

- a) Mengetahui bentuk dan perkembangan tubuh.
- b) Mengetahui garis tubuh.



## b. Uraian Materi

Mengamati



### Baca, Pelajari dan Pahami Materi Berikut Ini

Pada zaman primitif atau bagi manusia yang hidup terkebelakang, pakaian atau busana tidak begitu penting, manusia pada zaman itu hanya mengutamakan kebutuhan makan untuk bertahan hidup, tidak tau etika, tidak mempunyai sopan santun tidak mempunyai rasa malu. Hal ini terjadi tentu karena pada zaman itu mereka belum mengenal ilmu dan pengetahuan, belum ada teknologi, tidak ada media komunikasi dan semua hidup dalam ketertinggalan dan keterbelakangan. Bahkan sampai saat ini masih ada sebagian kecil manusia yang hidup terkebelakang, kita tentu sangat sedih. Contohnya adalah seperti masih ada saudara kita di pedalaman yang hidup terkebelakang. Busana mereka hanya sekedar untuk menutup kemaluan saja. Laki-laki memakai Koteka atau bahan lain di sekitar pinggul dan perempuan memakai bahan dari kulit kayu atau bahan tertentu yang disusun dan dipakai di keliling pinggul, pada umumnya mereka tidak memakai alas kaki. Mudah-mudahan ini tidak akan berlansung lama. Pemerintah dan kita semua ikut bertanggung jawab atas ketertinggalan itu, karena agama mengamatkan kepada manusia untuk menyampaikan kebenaran dan kebaikan walaupun hanya sepotong ayat. Agama juga mengamatkan agar manusia juga saling membantu, saling menolong dan saling berbagi dalam kebaikan, saling menasehati, saling berbagi ilmu dan pengetahuan.

Contoh busana masyarakat yang terkebelakang.



Gambar 2.1 Masyarakat Primitif  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

Tentu pemandangan di atas tidak dapat diterima lagi di zaman yang sudah maju, modern, dan serba canggih sekarang ini. Kita ingin hidup dengan sopan, beradab dan ber etika serta berakhlak mulia. Kita ingin hidup dengan kepribadian yang menarik yang tau tatakrma, saling menghargai, saling menyayangi dan saling hormat menghormati, menjaga kesopanan khususnya dibidang penampilan. Bahkan agama apapun menyuruh manusia untuk menutup auratnya. Jadi pakaian atau busana, tidak hanya digunakan untuk mempercantik penampilan atau untuk melindungi tubuh dari gangguan luar tapi yang lebih utama lagi adalah menjalankan perintah agama yang menyuruh ummatnya untuk menutup auratnya. Oleh sebab itu semua manusia harus memakai pakaian atau memakai busana, busana tersebut tentunya haruslah menyesuaikan dengan dimana kita hidup atau tinggal. Semua manusia dianjurkan untuk berbusana dengan baik sopan dan pantas. Karena cara kita berbusana atau busana yang kita pakai akan dapat menampilkan kepribadian sipemakai. Sebagai contoh macam-macam busana yang pantas, diantaranya adalah sebagai mana dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2.2a Macam-macam Model Busana  
Sumber: Desain Diklat Lanjutan



Gambar 2.2b Macam-macam Model Busana  
Sumber: Desain Diklat Lanjutan

Macam-macam model busana di atas tidak bisa langsung jadi begitu saja tetapi ada perjalanan panjang yang dilakukan oleh orang-orang yang mencintai dunia fashion, untuk mempelajari bagaimana caranya agar semua orang bisa membuat busana sesuai dengan desain atau model yang disukai. Oleh sebab itu, timbulah atau muncul ide bahwa untuk membuat busana, terlebih dahulu harus ada polanya, cetakannya atau patronnya. Apabila tujuan kita berbusana atau berpakaian hanya sekedar untuk menutupi tubuh, tentu pola busana tidak diperlukan, cukup dengan melilitkan bahan tekstil atau kain pada tubuh, dan apabila sudah bisa menutupi tubuh, itu sudah cukup. Tetapi tujuan kita berbusana adalah untuk mempercantik diri, meningkatkan rasa percaya diri menutup aurat, dan lain-lain.

Sebelum mempelajari tentang bagaimana cara membuat busana yang sesuai dengan keinginan dan sesuai dengan ukuran serta bentuk tubuh, langkah awal yang dilakukan adalah mempelajari tentang anatomi tubuh manusia itu sendiri. Mempelajari anatomi tubuh khususnya tentang bentuk tubuh, diperlukan agar dalam mempelajari pembuatan pola, kita mampu membuat pola yang sesuai dengan bentuk dan ukuran tubuh model. Sebagaimana diketahui bahwa bentuk tubuh manusia tidak ada yang sama, oleh sebab itu materi pada bahan ajar ini diawali dengan mempelajari tentang bentuk tubuh manusia. Mari kita pelajari materi berikut secara berurutan, mulai dari perkembangan bentuk tubuh.

## Tanya jawab, membahas, dan diskusi serta mengasosiasi

Setelah membaca materi di atas apakah ada manfaatnya bagi kamu? Kalau ada apa manfaatnya dan kalau tidak ada ceritakan juga alasannya. Pendapat dan pemikiranmu tidak akan mempengaruhi hasil belajarmu, jadi berani diri untuk mengatakan dan menyampaikan apa yang ingin kamu sampaikan. Mari kita berbagi pengalaman dan bertukar informasi tentang pentingnya kita berbusana. Apakah kamu pernah melihat orang lain memakai busana yang kurang bahkan tidak pantas? atau mungkin kamu pernah punya pengalaman sendiri tentang memakai busana yang tidak pantas. Coba ceritakan mengapa kamu menilai busana tersebut tidak pantas dipakai oleh orang tersebut, dan ceritakan atau sampaikan juga pendapatmu tentang busana yang bagaimana sebetulnya yang pantas dia pakai.

Berikut ini adalah topik-topik yang perlu kamu diskusikan dengan teman secara berkelompok. Hasil diskusi harus disimpulkan, kemudian dilaporkan dengan cara presentasi di depan kelas.

1. Apa sebetulnya yang dimaksud dengan busana yang pantas?
2. Mengapa masih ada sebagian masyarakat Indonesia yang hidup terkebelakang?
3. Apakah peran atau tugas dan tanggung jawab masing-masing dari personil berikut ini terhadap masyarakat yang terkebelakang.
  - a. Pemerintah
  - b. Masyarakat
  - c. Pemuka Agama
4. Apa pendapat Anda tentang masih adanya masyarakat yang terkebelakang, yang berbusana sekedarnya, kemudian sampaikan solusi atau jalan keluar agar tidak ada lagi manusia atau masyarakat yang tidak mempedulikan auratnya, tidak mengenal dosa dan tidak tau etika serta sopan santun apalagi budipekerti?
5. Topik diskusi dapat dikembangkan sesuai dengan yang sedang dibahas.
6. Hasil pembahasan supaya di susun dalam bentuk laporan hasil diskusi.



## 1. Perkembangan Bentuk Tubuh

Bentuk tubuh manusia, juga mengalami perubahan. Kita juga pernah mendengar cerita bahwa manusia pada zaman Nabi bentuk tubuhnya tinggi besar, rambutnya panjang dan umurnya juga panjang. Ada riwayat yang mengatakan bahkan ada Nabi(Nabi Nuh) yang hidup dengan umurnya ratusan tahun(700 tahun). Tentang bentuk tubuh manusia pada zaman Nabi, kita tidak dapat membahasnya secara pasti, karena pada zaman itu belum ada dokumen yang bisa dijadikan bukti untuk bisa dipelajari. Sehingga semua cerita itu sampai sekarang tidak dapat dibuktikan secara ilmiah, karena tidak ada ditemukan dokumen yang dapat mengungkap kebenarannya, jadi manusia hanya mempercayai atau meyakini saja sesuai dengan agama yang di anutnya. Pernah juga kita mendengar bahwa dulu zaman sebelum perang dunia pertama orang jepang pada umumnya kecil dan pendek, tapi karena kemajuan ilmu pengetahuan, kemajuan teknologi, peningkatan taraf hidup, sehingga hidup manusia semakin berkualitas dan semakin tau bagaimana cara memperbaiki keturunan, maka sebagaimana kenyataan sekarang tidak ada lagi orang yang kecil dan pendek kecuali memang dilahirkan dengan keadaan tidak normal. Oleh sebab itu kita akan membahas perkembangan bentuk tubuh manusia yang memang ada sejarah yang penulisnya saja. Dari beberapa sumber mengatakan kita dapat mempelajari perubahan dan perkembangan bentuk tubuh manusia dalam tiga periode, yaitu abad ke 14, abad ke 16 dan abad ke 17 sampai sekarang.

- a) **Bentuk Tubuh Abad ke 14** Pada Abad ke 14 bentuk tubuh manusia bulat (gemuk berisi) dan pendek sehingga tidak begitu berbeda antara tubuh bagian atas dengan tubuh bagian bawah. Jarak antara perut, dada dan dagu begitu dekat sehingga pada Abad ini lingkaran dada/badan sebagai patokan adalah titik dada. Garis pinggang sebagai patokan adalah titik pusar. Garis panggul adalah bagian panggul yang terbesar disekitar area panggul. Sedangkan tengah depan atau tengah muka, dan tengah belakang adalah tepat pada garis tengah muka dan tengah belakang. Sebagai gambaran dari bentuk tubuh dan garis tubuh manusia pada Abad 14 ini adalah dapat dilihat pada tampilan gambar berikut ini.



Gambar 2.3 Bentuk Tubuh Abad ke 14  
Sumber: Bahan Ajar Diklat Pola -  
Dyhan Fariz

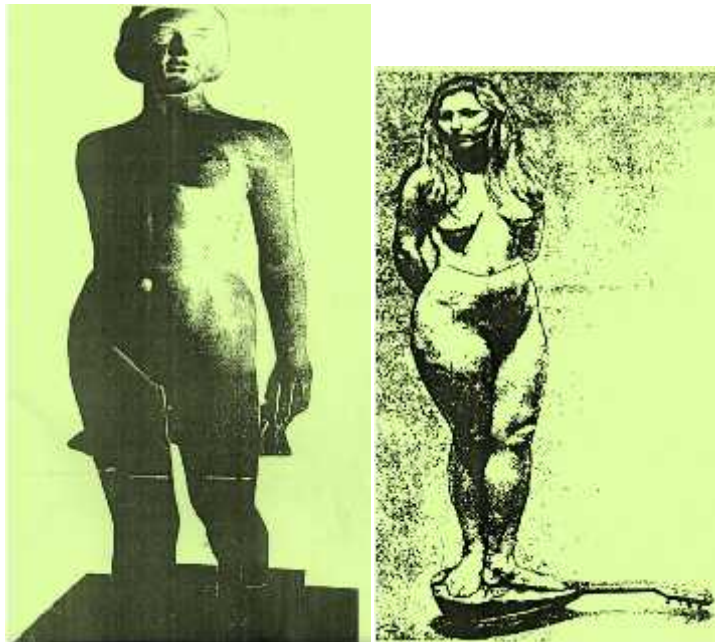




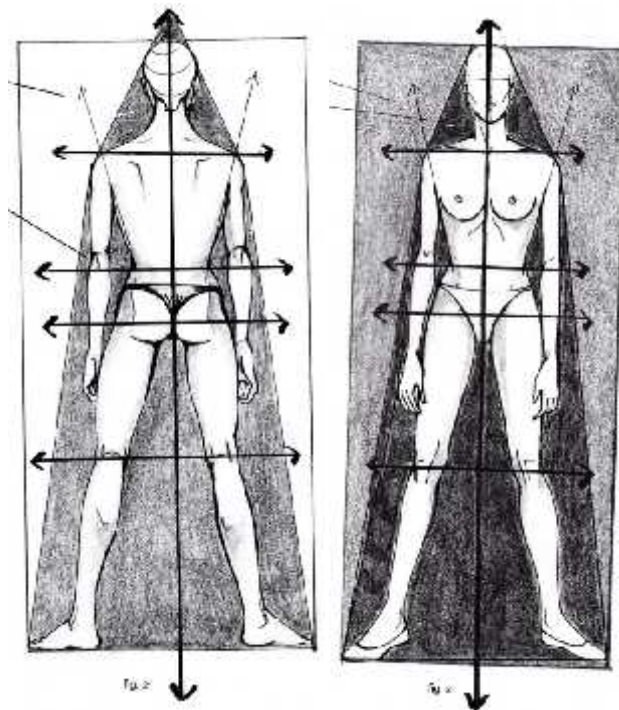
Gambar 2.4 Bentuk dan Garis Tubuh Abad ke 14  
Sumber: Bahan Diklat Pola - Dynan Fariz

b) **Bentuk Tubuh Abad ke 16**

Pada Abad ke 16 bentuk tubuh manusia mengalami sedikit perubahan yang mana bentuk tubuh manusia menjadi lebih menarik bila dibandingkan dengan Abad sebelumnya. Pada Abad ini bentuk tubuh manusia lebih langsing dan lebih berbentuk. Garis pinggang sudah terlihat nyata dan jarak antara dagu dan dada tidak begitu dekat, Cuma saja pada Abad ini manusia belum ada setinggi sekarang (masih pendek). Pada Abad ini ditemukan bahwa garis sisi/samping harus tegak lurus, sedangkan garis tengah belakang harus melalui setengah leher belakang dan tengah garis pantat. Pada zaman ini garis tubuh dibuat atau ditentukan dengan memberi tanda dengan garis lurus saja. Garis horizontal untuk garis tubuh bagian panjang atau tinggi, dan garis vertikal untuk garis tubuh bagian lebar atau lingkaran, seperti garis pinggang, garis panggul dan lain-lain.



Gambar 2.5 Bentuk Tubuh Abad ke 16  
Sumber: Bahan Diklat Pola - Dynan Fariz



Gambar 2.6 Contoh Tanda Letak Garis tubuh



c) **Bentuk Tubuh Abad ke 17**

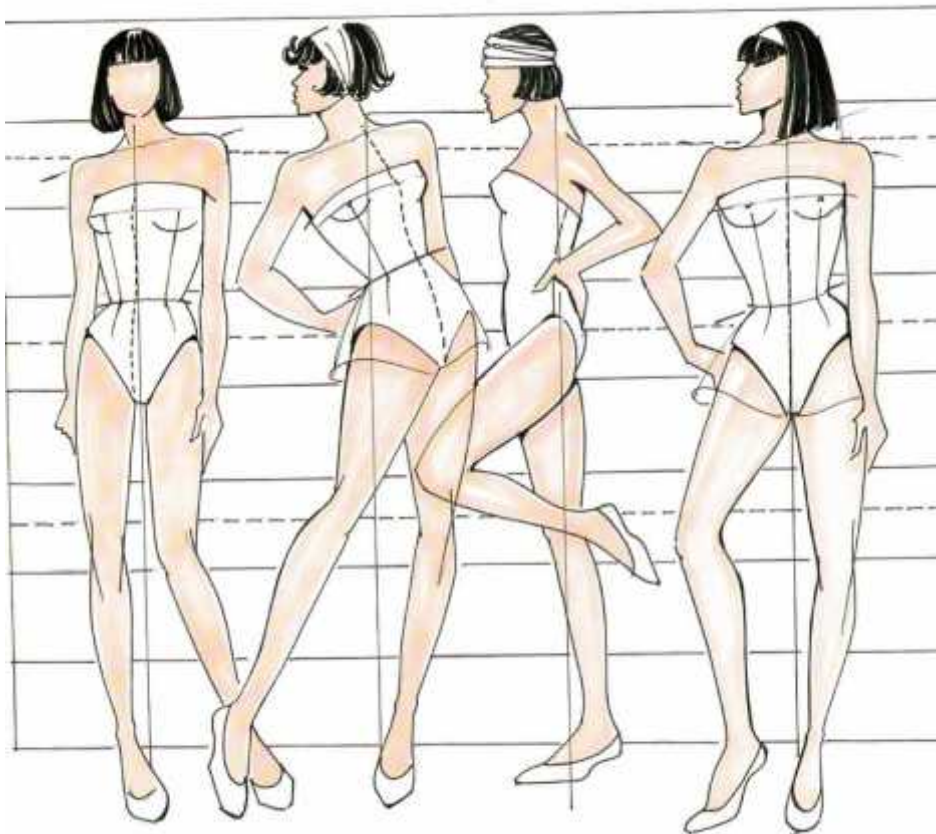
Perkembangan bentuk tubuh sampai pada Abad 17, bentuk tubuh manusia menjadi lebih tinggi dari Abad sebelumnya. Apa yang menyebabkan manusia menjadi lebih tinggi, belum ada penjelasan yang membahas soal itu, namun demikian semakin baiknya kehidupan dan semakin baik pula pemenuhan kebutuhan gizi makanan mungkin salah satu hal yang menyebabkan manusia bertambah tinggi.



Gambar 2.7 Bentuk Tubuh Abad 17  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

Pada Abad 17 sampai sekarang dikatakan bahwa garis tubuh adalah mengikuti perspektif tubuh. Artinya di dalam membaca desain, membuat perbandingan desain, sesuai dengan perspektif tubuh pemakai. Jadi apa

bila ada bentuk tubuh yang tidak ideal misalnya bahu tidak sama tinggi, posisi tubuh tidak tegak lurus, panggul tidak sama tinggi dan lain-lain maka garis tubuh dibuat disesuaikan dengan bentuk tubuh tersebut yang akhirnya ukuran yang akan di ambil tentu juga harus mengikuti bentuk tubuh tersebut. Sebagai contoh dapat dilihat gambar berikut ini.



Gambar 2.8 Garis Tubuh Mengikuti Perspektif Tubuh  
Sumber: *Figure Drawing For Fashion Design*

## Tanya jawab, membahas, diskusi dan mengasosiasi serta mengumpulkan informasi

Dari materi di atas, apakah contoh yang bisa kamu kemukakan tentang bentuk dan garis tubuh baik dirimu sendiri maupun teman atau orang lain. Apakah kamu bisa mengira ngira atau menilai diri mu atau temanmu tergolong bentuk tubuh yang tahun berapa. Apa pendapatmu tentang pernyataan bahwa tidak ada bentuk tubuh manusia yang persis sama. Mari kita saling bercerita dan saling mengamati bentuk tubuh sendiri dan bentuk tubuh teman. Akan lebih baik lagi apabila kamu juga menyampaikan alasan kamu mengatakan dirimu atau temanmu termasuk tipe tubuh tertentu. Demonstrasikan dalam kelompok tentang garis tubuh temanmu atau gunakan dummy atau boneka untuk menunjukkan garis tubuh.

Selanjutnya mari kita diskusikan topik-topik berikut ini secara berkelompok. Simpulkan hasil diskusi anda dalam bentuk laporan hasil diskusi, yang akan dijadikan bahan untuk dipresentasikan di depan kelas.

1. Rumuskan Perbedaan bentuk tubuh dengan garis tubuh serta contoh dari bentuk tubuh dan garis tubuh. Masing-masing contoh dilengkapi dengan gambar atau desain(difoto copy atau dibuat desain sendiri)!
2. Mengapa bentuk tubuh manusia bisa berubah?
3. Carilah bahan-bahan informasi dari sumber lain tentang materi perkembangan bentuk tubuh, baik dari buku, majah, Internet atau sumber lain yang relefan!
4. Carilah informasi dari sumber lain tentang perubahan atau macam-macam bentuk tubuh(gemuk, kurus, tinggi, pendek, sempurna, cacat, dan lain-lain) akan lebih baik lagi ada gambar atau desain dari masing-masing bentuk tubuh yang di bahas!
5. Rumuskanlah hasil diskusi dalam bentuk laporan hasil diskusi!

## Mengkomunikasikan

Semua hasil diskusi pada kegiatan belajar satu, yang sudah disimpulkan, semua dijadikan satu dalam bentuk laporan hasil diskusi kegiatan belajar satu. Laporan hasil diskusi dibuat secara individu. Laporan hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas secara individu atau kelompok, tergantung pada kesediaan waktu. Presentasi dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti powerpoint bagi sekolah yang memungkinkan dan menggunakan flipchar atau media lain bagi sekolah yang tidak atau belum menggunakan Powerpoint.



### c. Rangkuman

Dari materi kegiatan belajar satu, dapat disimpulkan sebagai berikut:

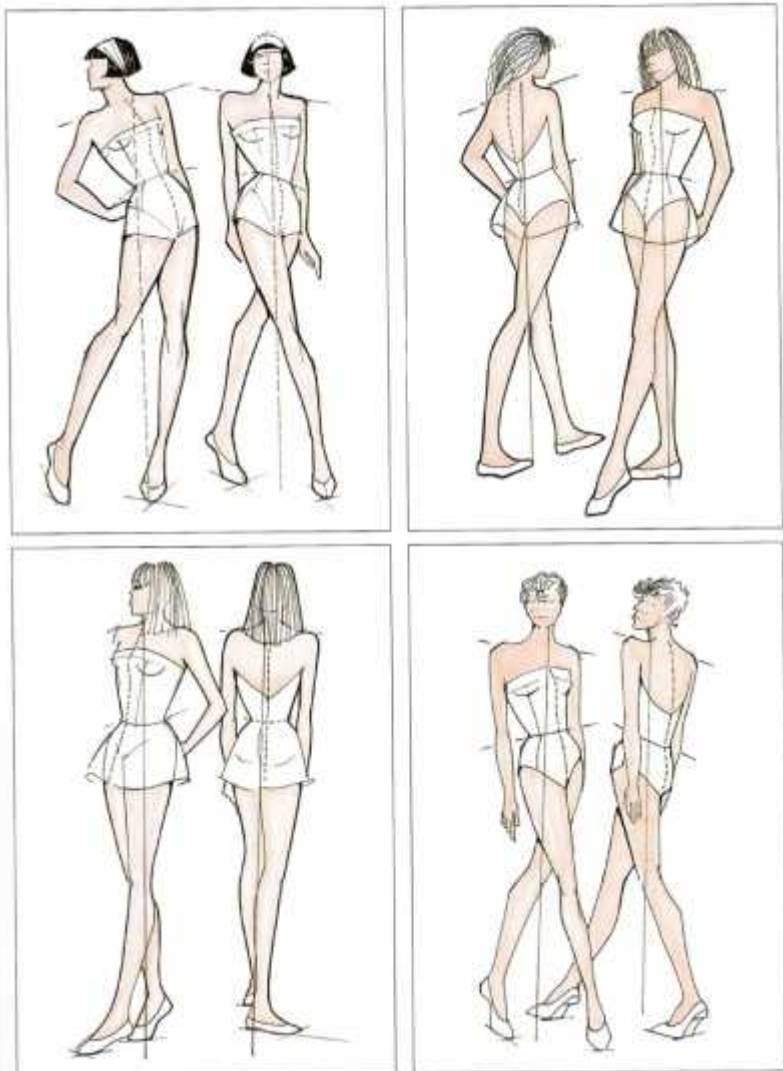
1. Masih ada saudara kita yang hidup terkebelakang. Busana mereka hanya sekedar untuk menutup kemaluan saja.
2. Pada zaman yang sudah maju, modern, dan serba canggih sekarang ini. Kita ingin hidup dengan sopan, beradab dan ber etika serta berakhlak mulia. Kita ingin hidup dengan kepribadian yang menarik yang tau tatakrama, saling menghargai, saling menyayangi dan saling hormat menghormati, menjaga kesopanan khususnya dibidang penampilan. Bahkan agama apapun menyuruh manusia untuk menutup auratnya. Jadi pakaian atau busana, tidak hanya digunakan untuk mempercantik penampilan atau untuk melindungi tubuh dari gangguan luar tapi yang lebih utama lagi adalah menjalankan perintah agama yang menyuruh ummatnya untuk menutup auratnya. Oleh sebab itu semua manusia harus memakai pakaian atau memakai busana, busana tersebut tentunya haruslah menyesuaikan dengan dimana kita hidup atau tinggal.
3. Sebelum mempelajari tentang bagaimana cara membuat busana yang sesuai dengan keinginan dan sesuai dengan ukuran serta bentuk tubuh, langkah awal yang dilakukan adalah mempelajari tentang anatomi tubuh manusia itu sendiri. Mempelajari anatomi tubuh khususnya tentang bentuk tubuh, diperlukan agar dalam mempelajari pembuatan pola, kita mampu membuat pola yang sesuai dengan bentuk dan ukuran tubuh model.
4. Dari beberapa sumber mengatakan kita dapat mempelajari perubahan dan perkembangan bentuk tubuh manusia dalam tiga periode, yaitu abat ke 14, abad ke 16 dan abat ke 17 sampai sekarang.
5. Pada Abad ke 14 bentuk tubuh manusia bulat (gemuk berisi) dan pendek, sehingga tidak begitu berbeda antara tubuh bagian atas dengan tubuh bagian bawah. Jarak antara perut, dada dan dagu begitu dekat sehingga pada Abad ini lingkaran dada/badan sebagai patokan adalah titik dada. Garis pinggang sebagai patokan adalah titik pusar.
6. Pada Abad 16 ditemukan bahwa garis sisi/samping harus tegak lurus, sedangkan garis tengah belakang harus melalui setengah leher belakang dan tengah garis pantat. Pada zaman ini garis tubuh dibuat atau ditentukan dengan memberi tanda dengan garis lurus saja. Garis horizontal untuk garis tubuh bagian panjang atau tinggi, dan garis fertikal untuk garis tubuh bagian lebar atau lingkaran, seperti garis pinggang, garis panggul dan lain-lain.
7. Pada Abad 17 sampai sekarang dikatakan bahwa garis tubuh adalah mengikuti perspektif tubuh. Artinya di dalam membaca desain, membuat perbandingan desain, sesuai dengan perspektif tubuh pemakai.



#### d. Tugas

Kerjakanlah tugas-tugas berikut ini dengan baik.

1. Carilah gambar atau desain tentang macam-macam bentuk tubuh
2. Gambar atau desain yang sudah di dapat, di foto copy, gambar yang di *foto copy*, dibuat atau ditentukan garis tubuhnya dengan menggunakan spidol atau alat tulis lain yang dapat dilihat dengan jelas
3. Buatlah garis tubuh dari desain berikut ini!



Gambar 2.9 Menentukan Letak Garis Tubuh  
Sumber: Figure Drawing For Fashion Design

4. Lakukan praktik menentukan garis tubuh, dengan menggunakan boneka atau *dummy*.
5. Demonstrasikan di depan kelas secara bergantian tentang garis tubuh teman anda masing-masing.
6. Carilah desain atau gambar busana yang pantas dan busana yang tidak pantas.
7. Semua tugas di atas disusun dalam bentuk kliping kegiatan belajar satu.
8. Tugas-tugas yang sudah dikerjakan dan sudah di evaluasi oleh guru, serta setelah diseleksi beberapa yang dinilai baik, supaya di tempel diruang kelas atau di majalah dinding atau ditempat lain yang dapat di lihat oleh siswa lain.



#### e. Tes Formatif

**Jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar ringkas, dan jelas**

1. Mengapa masih ada sebagian masyarakat Indonesia yang terkebelakang?
2. Mengapa Manusia perlu berbusana?
3. Bagaimana cara melestarikan atau membiasakan hidup tau tatakrama, etika, sopan dan santun serta memiliki budaya malu?
4. Apa tujuan mempelajari bentuk tubuh manusia?
5. Jelaskan 3 periode perkembangan bentuk tubuh manusia!



#### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Di Indonesia masih ada sebagian masyarakat yang terkebelakang, karena Indonesia sangat luas dan terdiri dari kepulauan. Jumlah penduduk Indonesia juga sangat banyak lebih kurang 250 juta. Karena Indonesia sangat luas, maka ada daerah pedalaman yang belum mendapat perhatian pemerintah dan masyarakat sekitar. Hal ini penyebabnya diantaranya adalah keuangan Negara belum mampu memperbaiki infrastruktur seperti jalan dan transportasi, sehingga akses untuk mencapai lokasi pedalaman susah dicapai atau ditempuh, tetapi ada juga karena manusia atau masyarakat pedalaman itu sendiri tidak atau belum mau berubah. Karena jumlah penduduk Indonesia sangat banyak sehingga keuangan Negara banyak digunakan untuk penduduk yang sudah dijangkau atau ditempuh melalui beberapa akses. Dalam hal ini tentu yang dilakukan adalah skala prioritas.
2. Manusia perlu berbusana, sebab semua agama mengamanatkan agar manusia menutup auratnya. Manusia hidup harus mempunyai rasa malu, harus tau etika, sopan santun dan tata krama.

3. Cara melestarikan atau membiasakan hidup tau tatakrama, etika, sopan dan santun serta memiliki budaya malu adalah dengan mempelajari agama secara mendalam, kemudian dipahami, dimengerti dan diamalkan atau dilaksanakan. Pelaksanaan pembiasaan hidup tau tatakrama, etika, sopan dan santun serta memiliki budaya malu harus dimulai dari diri sendiri. Dimulai dari lingkungan keluarga, kemudian contoh dan teladan dari masyarakat serta terutama contoh dan teladan dari para guru.
4. Tujuan mempelajari bentuk tubuh manusia adalah supaya pada saat menyiapkan busana untuk seseorang kita mampu membuat busana yang bagus enak di pakai dan sesuai dengan ukuran serta bentuk tubuh model.
5. Tiga periode perkembangan bentuk tubuh manusia adalah:
  - a) Pada Abad ke 14 bentuk tubuh manusia bulat (gemuk berisi) dan pendek, sehingga tidak begitu berbeda antara tubuh bagian atas dengan tubuh bagian bawah. Jarak antara perut, dada dan dagu begitu dekat sehingga pada Abad ini lingkaran dada/badan sebagai patokan adalah titik dada. Garis pinggang sebagai patokan adalah titik pusar.
  - b) Pada Abad 16 ditemukan bahwa garis sisi/samping harus tegak lurus, sedangkan garis tengah belakang harus melalui setengah leher belakang dan tengah garis pantat. Pada zaman ini garis tubuh dibuat atau ditentukan dengan memberi tanda dengan garis lurus saja. Garis horizontal untuk garis tubuh bagian panjang atau tinggi, dan garis vertikal untuk garis tubuh bagian lebar atau lingkaran, seperti garis pinggang, garis panggul dan lain-lain.
  - c) Pada Abad 17 sampai sekarang dikatakan bahwa garis tubuh adalah mengikuti perspektif tubuh. Artinya di dalam membaca desain, membuat perbandingan desain, sesuai dengan perspektif tubuh pemakai.



### g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar 1 adalah:

1. Membaca petunjuk penggunaan modul/bahan ajar.
2. Menggali informasi semua yang menyangkut tentang perkembangan bentuk tubuh dan garis tubuh. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a) Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
  - b) Mendengar penjelasan guru.
  - c) Mencarari sumber lain dari buku lain yang relevan.
  - d) Mencarari sumber lain dari internet yang relevan.
  - e) Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kemudian di susun dalam bentuk laporan tertulis.



4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
5. Untuk mendalami ilmu pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber, haruslah dilengkapi dengan melakukan kegiatan mencoba atau melakukan sebagaimana yang sudah diamati dari gambar, desain, foto dan tidak tertutup kemungkinan dari video juga. Kegiatan mencoba mempraktikkan adalah salah satu cara mendalami ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari dan salah satu cara pembuktian kebenaran dari apa yang sudah diketahui. Oleh sebab itu lakukanlah praktik atau percobaan sesuai dengan materi yang sudah dipelajari.
6. Praktik yang perlu Anda lakukan adalah membuat garis tubuh pada desain atau gambar manusia dalam berbagai pose atau berbagai bentuk tubuh.
7. Mendokumentasikan hasil praktik dengan cara di foto. Dokumentasi ini akan menjadi kelengkapan dari laporan yang harus Anda buat pada akhir kegiatan.
8. Menyusun Laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
9. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil laporan.
10. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru.
11. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru.
12. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa yang perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.
13. Semoga anda menjadi siswa yang dibimbing dan diberi petunjuk oleh ALLAH sehingga selalu mendapat kemudahan dalam segala apa yang anda kerjakan dan anda pelajari. InsyaAllah Anda menjadi siswa yang Sholeh dan Sholehah, cerdas dan kreatif. Amin ya Rabbal A'lam.



## Kegiatan Belajar 2 Titik dan Garis Tubuh



### a. Tujuan Pembelajaran

#### 1. Tujuan Umum

Secara umum tujuan yang ingin dicapai setelah mempelajari Modul tentang titik dan garis tubuh adalah agar Anda terampil menentukan letak titik dan garis tubuh(body line) pada dummy dan pada manusia.

#### 2. Tujuan Khusus

Secara lebih spesifik tujuan yang ingin dicapai setelah mempelajari materi kegiatan belajar 2 adalah agar Anda dapat:

- Menentukan letak titik tubuh pada boneka.
- Menentukan letak titik tubuh pada manusia.
- Menentukan letak garis tubuh.
- Memasang garis tubuh(body line) pada boneka/dummy.
- Menjelaskan cara mengukur ketebalan dan lebar tubuh manusia.
- Menjelaskan cara menghitung ketebalan dan lebar tubuh.

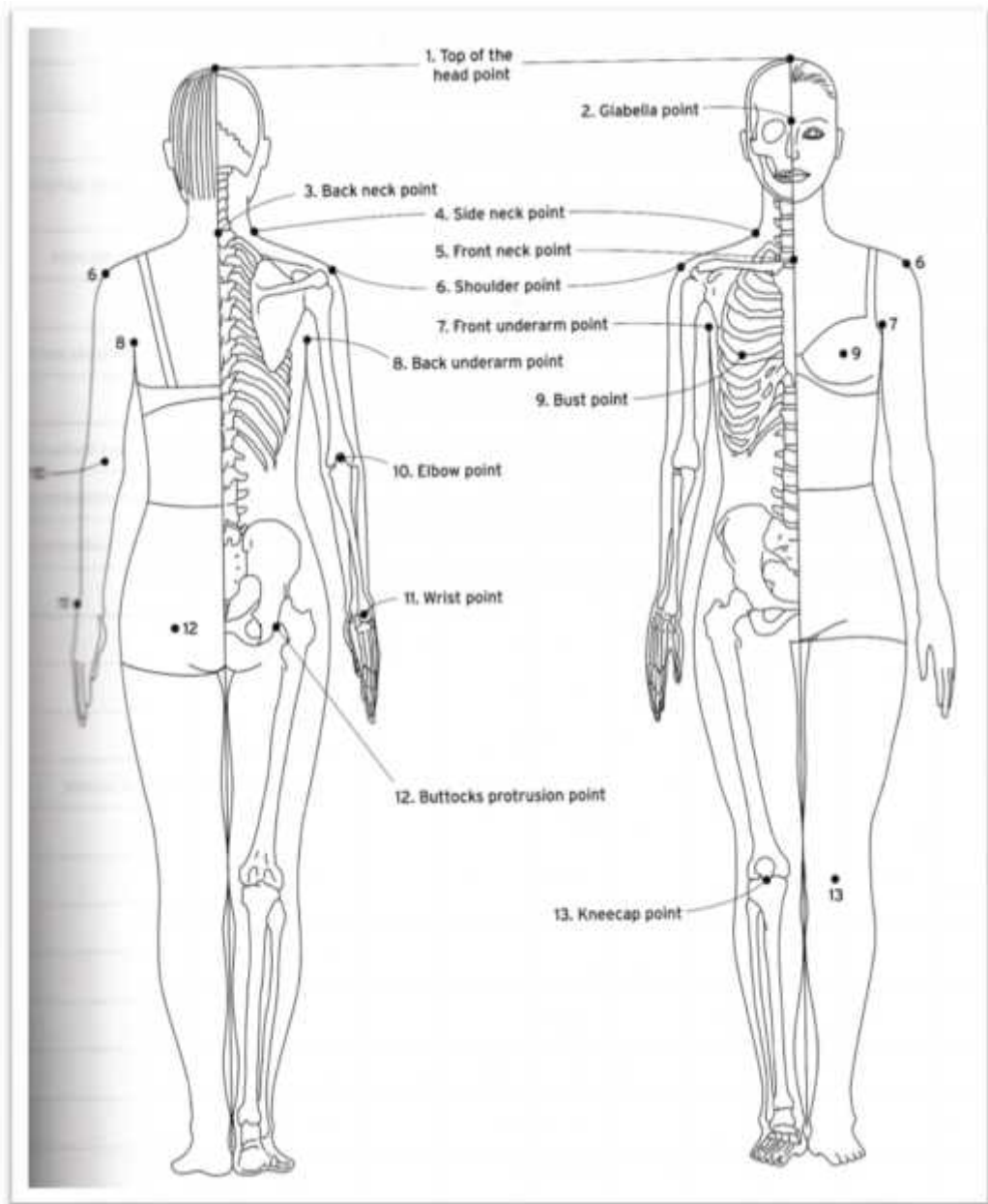
Mengamati



### b. Uraian Materi

#### 1. Titik-Titik Tubuh

Tubuh manusia terdiri dari tulang, daging atau otot dan kulit. Letak titik tubuh yang akan menentukan garis tubuh tidak begitu jelas apabila tubuh seseorang gemuk atau banyak/tebal otot/dagingnya. Menentukan titik tubuh akan lebih jelas apabila model cukup memakai busana/ pakaian dalam saja sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini.

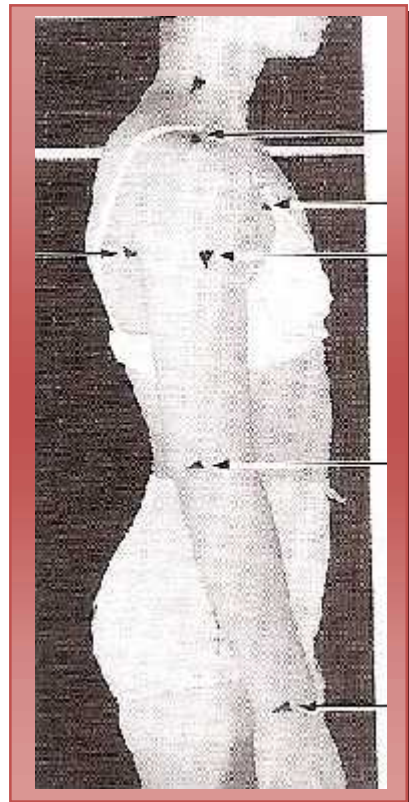


Gambar 2.10 Titik Tubuh yang Akan Di Ukur  
 Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

**Keterangan:**

1. Titik puncak kepala.
2. Titik dahi.
3. Titik Tulang punggung belakang.
4. Titik leher pada bahu.
5. Titik leher muka.
6. Titik bahu.
7. Titik bawah lengan bagian muka.
8. Titik bawah lengan bagian belakang.
9. Titik puncak(payudara).
10. Titik siku.
11. Titik pegelangan tangan.
12. Titik tinggi pinggul.
13. Titik lutut.

Titik tubuh adalah langkah awal untuk menentukan garis tubuh. Untuk pembuatan pola busana kita perlu mempelajari dimana letak titik tubuh, agar pada saat menganalisa bentuk tubuh dan pada saat mengukur tubuh, kita akan tau dimana garis tubuh tersebut dimulai dan dimana garis tubuh itu berakhir, kemudian dengan mempelajari titik tubuh, kita akan mampu mengidentifikasi tentang dimulai dari mana dan berakhir dimana suatu ukuran yang kita ambil. Diawali dengan mengenal titik tubuh pada boneka, kemudian kita akan lebih mudah mencoba menentukan titik-titik tubuh tersebut pada tubuh manusia atau model yang akan kita buat pola busananya. Apabila kita akan melakukan pemberian tanda titik tubuh pada model atau dummy, kita dapat membubuhkan tanda dengan menggunakan alat bantu seperti spidol tekstil, kertas berwarna yang ada perekat atau lemnya, atau alat bantu lain yang dapat digunakan untuk memberi tanda yang dapat dilihat dengan jelas pada saat memasang bodi line/garis tubuh. Sebagai contoh dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2.11 Memberi Tanda Titik Tubuh  
Sumber: *Patternmaking for Fashion Design*

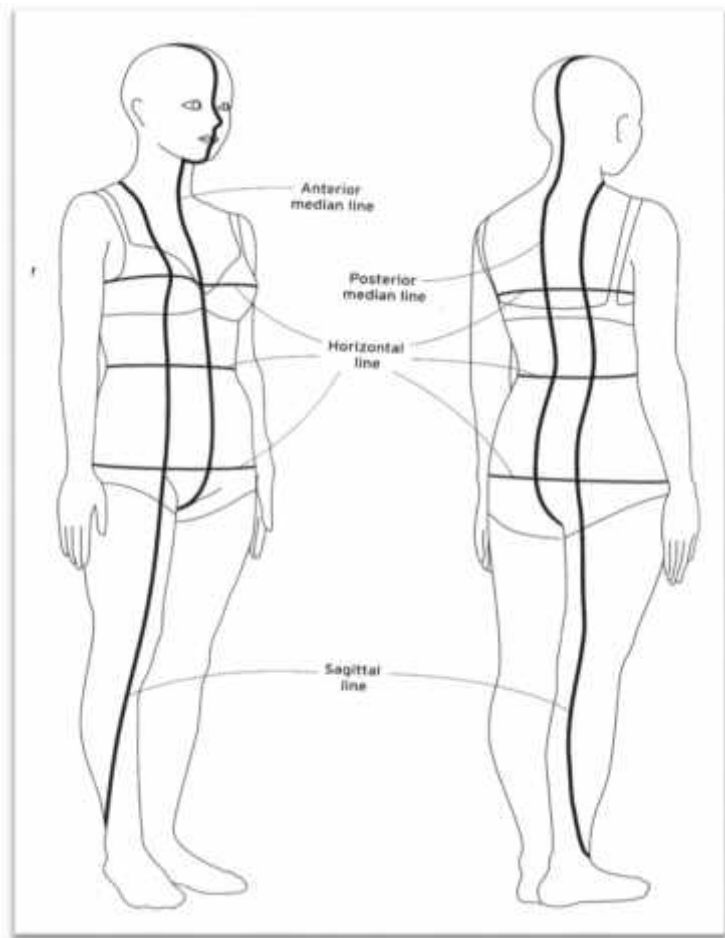
## Tanya jawab, membahas, diskusi dan mengasosiasi serta mengumpulkan informasi

Dari materi di atas mari kita terapkan atau kita coba meraba atau menekan tubuh sendiri pada tempat yang sesuai dengan titik tubuh yang ada pada gambar, kemudian coba secara bergantian menerapkannya pada tubuh teman supaya kita tau persis letak titik tubuh tersebut. Apakah kamu kesulitan pada saat mencoba? Konsultasikan dengan guru untuk memastikan apa yang kamu lakukan adalah benar. Agar penguasaan materi ini lebih baik, diskusikanlah dan kerjakanlah beberapa topik berikut ini

1. Masing-masing siswa supaya mencari informasi dari sumber lain tentang titik dan garis tubuh(dari buku lain, kakak kelas, internet, majalah dan lain-lain). Informasi yang diperoleh, dihimpun untuk menjadi bahan diskusi.
2. Untuk apa kita perlu mempelajari tentang titik tubuh.
3. Deskripsikan posisi letak masing-masing dari titik tubuh(13 jenis titik tubuh).
4. Demonstrasikan letak titik tubuh salah satu dari teman anda.
5. Topik diskusi dapat dikembangkan sesuai dengan yang sedang dibahas.
6. Hasil pembahasan supaya di susun dalam bentuk laporan hasil diskusi.

## 2. Klasifikasi/Pembagian Letak Tubuh Bagian Luar

Untuk keperluan pembuatan pola busana, perlu dipelajari tentang letak bagian-bagian tubuh manusia, yang akan mempengaruhi tampilan busana yang akan dibuat. Desain dan warna dari suatu busana mungkin bagus bahkan sangat menarik, tetapi busana tersebut tidak fit atau tidak sesuai dengan proporsi tubuh sipemakai, maka busana tersebut menjadi tidak menarik dan tidak bagus. Dengan mempelajari peta letak tubuh dan klasifikasi dari tubuh manusia, akan membantu kita dalam pemilihan busana yang akan kita buat. Karena dengan mempelajari peta letak tubuh akan dapat diketahui diantaranya akan diketahui apakah bentuk tubuh seseorang seimbang bagian kiri dengan kanan sehingga pada saat membuat pola, kita dapat menyesuaikan dengan bentuk tubuh. Berikut ini adalah informasi dasar tentang **Peta letak Tubuh dan Klasifikasi Tubuh Bagian Luar**. Perhatikan gambar berikut ini.



Gambar 2.12 Peta tubuh manusia bagian luar  
Sumber: *Fundamentals of Garment Design*

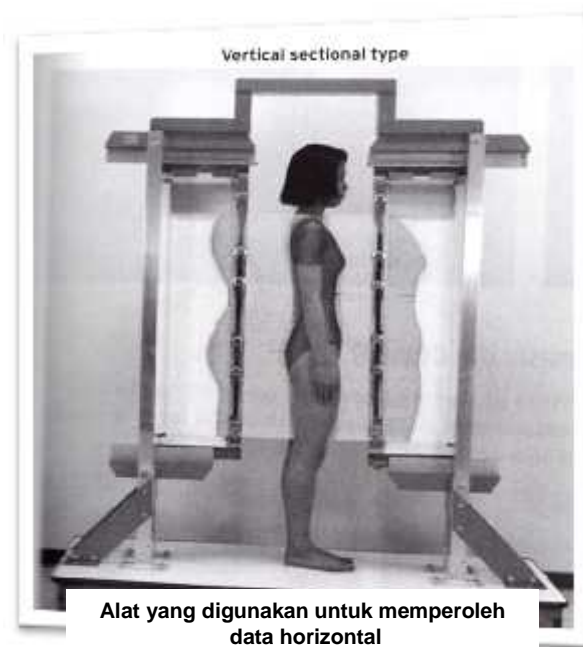
**Keterangan:**

- a) *Anterior Median Line* adalah Garis tengah tubuh bagian muka.
- b) *Posterior Median Line* adalah garis tengah tubuh bagian belakang.
- c) *Horizontal Line* adalah garis yang membagi tubuh secara mendatar sejajar dengan lantai.
- d) *Sagittal line* adalah garis *anterior posterior* atau garis tubuh bagian muka dan garis tubuh bagian belakang.

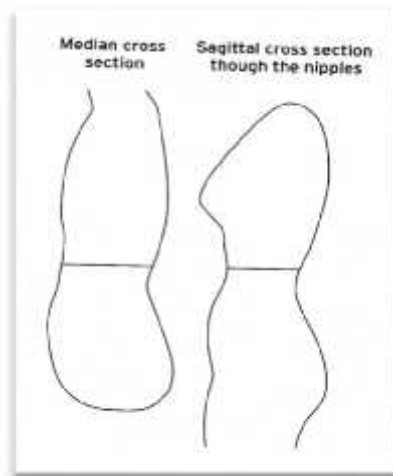
Gambar peta tubuh di atas, diperlukan untuk mengetahui ketebalan tubuh dan lebar tubuh. Untuk mengetahui berapa ketebalan dan berapa lebar tubuh, maka di ukur dengan alat yang namanya "**Sliding gauge measurement method**" atau dengan metode pengukuran dengan menggunakan kamera otomatis yang dapat digerakkan untuk mendapatkan foto tubuh bagian muka dan bagian belakang. Dengan menggunakan camera **Sliding gauge**, tubuh

model akan digambar menjadi tiga bagian. Pemisahan bentuk tubuh dalam bentuk gambar, tujuannya adalah untuk mengetahui ketebalan dan lebar tubuh. Hasil ukuran akan tercatat secara otomatis. Dikatakan otomatis, karena dengan cara atau metode ini berapa ketebalan dan berapa lebar tubuh, akan direkam dan akan dapat di *print out* menjadi data dalam bentuk ukuran angka dan gambar. Data yang diperoleh adalah data horizontal dan data vertikal dari tubuh model. Tebal dan lebar tubuh akan diketahui dengan mengkomparasikan garis vertikal dengan garis horizontal. Data ini tentu diperlukan untuk pembuatan busana.

Sebagai gambaran, teknik mengukur dengan **Sliding gauge measurement method** adalah sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini.

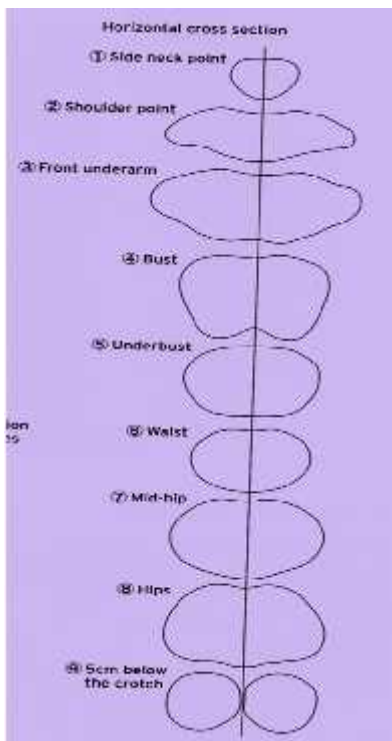


Gambar 2.13 *Sliding gauge measurement method*  
Sumber: *Fundamentals of Garment Design*



Gambar 2.14 Hasil Pengukuran Untuk Data Vertikal

Sumber: *Fundamentals of Garment Design*



Gambar 2.15 Hasil Pengukuran Untuk Data Horizontal

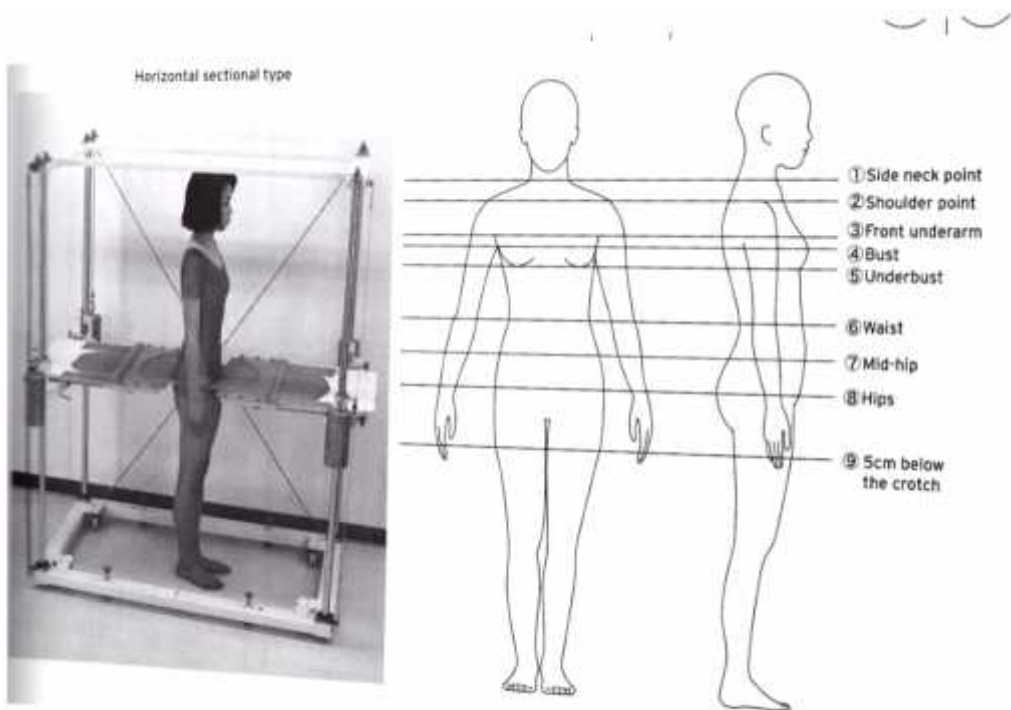
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

Side silhouette



Gambar 2.16 Bentuk Tubuh Dilihat Dari sisi

Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

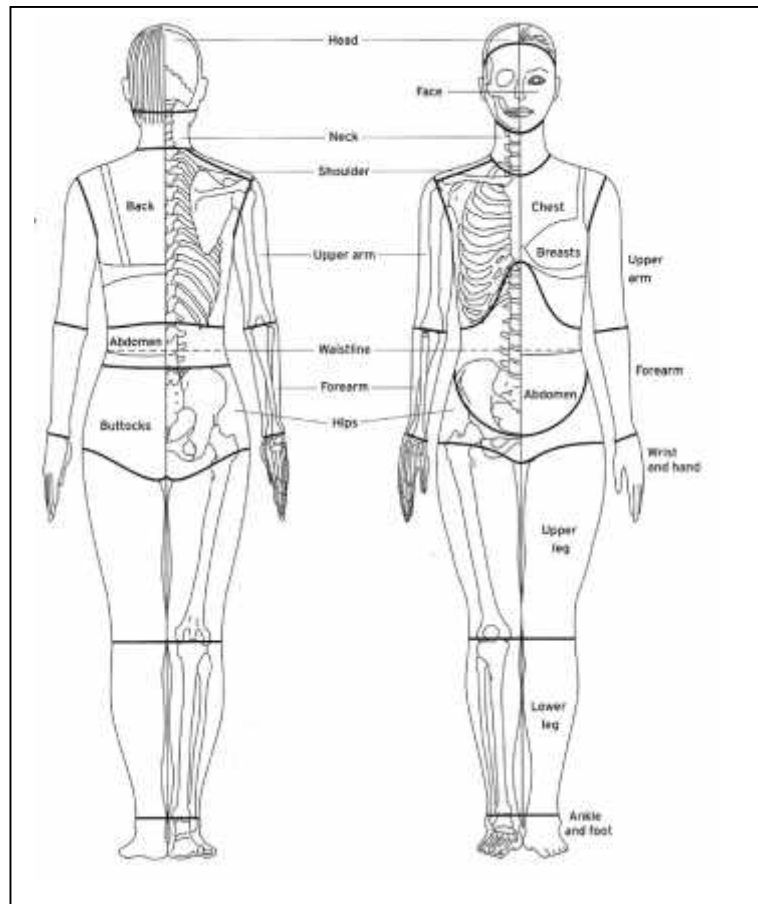


Gambar 2.17 Alat Yang Diginakan Untuk Memperoleh Data Fertikal  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

Keterangan:

- (1) *Median Cross Section* adalah potongan tubuh yang tidak ada tonjolan keluar, yaitu tidak ada tonjolan payudara dan tidak ada tonjolan pinggul, tidak ada lengan serta tidak ada tungkai atau kaki. Bentuk dari pinggang muka melalui selangkangan, dan terus ke pinggang belakang, adalah hal yang penting untuk menemukan ketebalan tubuh pada waktu membuat celana.
- (2) *Sagital Cross Section(Through the nipples)* adalah bentuk tubuh yang tidak ada kepala, tetapi ada tambahan tonjolan pada dada dan tambahan tonjolan pada pantat. Lengan dan kaki merupakan bagian tersendiri.
- (3) *Side Silhouette* adalah bentuk garis tubuh bila di lihat dari sisi.





Gambar 2.18 Bagian-bagian tubuh  
 Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

Klasifikasi tubuh bagian luar maksudnya adalah penjelasan tentang bagian luar tubuh yang perlu diketahui untuk mendesain pembuatan busana.

Keterangan Gambar 2.18:

- a) Kepala.
- b) Muka.
- c) Leher.
- d) Bahu.
- e) Dada bagian muka.
- f) Dada bagian belakang.
- g) Payudara.
- h) Lengan atas.
- i) Garis pinggang.
- j) Lengan bawah.
- k) Pinggul.
- l) Pantat.

- m) Pergelangan tangan.
- n) Kaki atas.
- o) Kaki bawah.
- p) Pergelangan kaki.

*Berikut ini adalah*

### Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Karena Kita di Indonesia belum mempunyai alat untuk mengukur ketebalan dan lebar tubuh, maka materi ini cukup hanya sekedar pengetahuan saja, jadi kita tidak perlu membahasnya lebih dalam, namun anda harus tau istilah-istilah yang digunakan seperti yang tertera pada gambar peta tubuh di atas. Yang perlu anda kuasai adalah materi tentang bagian-bagian tubuh dengan menggunakan istilah bahasa Inggris. Mari kita diskusikan beberapa topik di bawah ini:

1. Hafalkan bagian-bagian tubuh dengan menggunakan istilah bahasa Inggris.
2. Carilah bahan-bahan informasi dari sumber lain tentang materi bagian-bagian tubuh, baik dari buku, majah, Internet atau sumber lain yang relevan.
3. Laporkan hasil informasi yang diperoleh dalam bentuk laporan tertulis.

### Mengkomunikasikan

- 1) Semua hasil diskusi pada kegiatan belajar dua, yang sudah disimpulkan, semua dijadikan satu dalam bentuk laporan hasil diskusi kegiatan belajar dua. Laporan hasil diskusi dibuat secara individu. Laporan hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas secara individu atau kelompok, tergantung pada kesediaan waktu. Presentasi dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti Power point bagi sekolah yang memungkinkan dan menggunakan flipchar atau media lain bagi sekolah yang tidak atau belum menggunakan Power point.
- 2) Lakukan peragaan atau demonstrasi secara bergantian tentang klasifikasi tubuh bagian luar dengan menggunakan istilah bahasa Inggris, baik pada boneka maupun pada teman sendiri.
- 3) Klasifikasi tubuh bagian luar, dibuat gambarnya yang lebih besar pada karton manila dengan menggunakan istilah bahasa Inggris, kemudian yang terbaik di pampang atau di tempel di ruang kelas atau di selasar sekolah anda, sehingga juga menjadi pembelajaran bagi orang lain bahkan sekaligus menjadi hiasan.



### 3. Garis Tubuh/Body Line

Dengan berpedoman pada titik tubuh yang sudah ditetapkan sebagaimana yang dilakukan pada materi sebelumnya, maka titik-titik tersebut dihubungkan menjadi berbentuk garis, kemudian garis inilah yang menjadi garis tubuh. Untuk mendapatkan ukuran yang tepat dari tubuh model maupun *dammy* kita perlu dan harus menentukan letak titik dan garis tubuh model atau *dammy* tersebut. Bentuk tubuh dan letak garis tubuh akan mempengaruhi ukuran tubuh sebab ukuran tubuh akan diambil dengan cara berpedoman dan mengikuti garis tubuh, oleh sebab itu menentukan titik dan letak garis tubuh betul-betul harus sesuai dengan perspektif tubuh. Untuk memudahkan mengukur dan untuk mengetahui dengan pasti letak titik-titik dan garis tubuh yang akan di ukur, maka kita perlu mengetahui dimana posisi/letak garis tubuh tersebut yang sebenarnya, oleh sebab itu perlu dibuat garis tubuh dengan menggunakan pita kecil atau pita *body line* pada tubuh yang akan di ukur. Fungsi dari memberi tanda garis tubuh dengan pita *body line* tersebut adalah untuk mengetahui:

- a) Letak bagian-bagian tubuh.
- b) Letak titik (point) dan garis tubuh, yang diperlukan untuk pengambilan ukuran dan pembuatan pola pakaian dengan teknik konstruksi.

#### Bahan yang diperlukan:

- a) Kapur jahit.
- b) *Body line type*, yaitu pita berpelekat yang dapat digunakan langsung, tetapi kalau tidak ada, dapat di pakai bahan pengganti seperti:
  - (1) Pita dari bahan saten lebar 0,3 – 0,5 cm.
  - (2) Jarum pentul ukuran panjang 2 – 2,5 cm.

Cara meletakkan *body line* adalah dengan cara ditempelkan dengan bantuan jarum pentul yang tidak berkepala dan pendek dengan ukuran 2 cm sampai 2,5 cm. Hindari penggunaan jarum pentul yang berlebihan, karena akan mengganggu kelenturan jatuhnya pita pada *body dummy*. Urutan kerja pemasangan *body line* dapat diikuti materi sebagaimana yang dipaparkan berikut ini.

#### Urutan Kerja Meletakkan Garis Tubuh(Body Line) Pada Dummy.

- a) Menentukan Titik (point) pada tubuh yang akan di ukur dan di pasang *body line*.
- b) Garis tengah muka (TM) atau *centre front line (CF)*.
- c) Garis tengah belakang (TB) atau *centre back line (CB)*.
- d) Garis lingkaran badan atau *Bust line*.

- e) Garis lingkar pinggang atau *waist line*.
- f) Garis lingkar panggul atau *hip line*.
- g) Garis lingkar leher atau *neck line*.
- h) Garis kerung lengan atau *arm hole*.
- i) Garis bahu dan garis sisi atau *shoulder line and side line*.
- j) Garis prinses bagian muka atau *front princes line*.
- k) Garis prinses bagian belakang *back princes line*.

Sebelum meletakkan *body line* pada *dummy*, yakinkan titik-titik (poin) yang akan di ukur sudah di beri tanda dengan benar sebab tanda ini nantinya yang akan dijadikan sebagai patokan dalam pemasangan *body line*. Untuk melihat ketepatan letak garis atau titik yang telah di pasang, lihatlah dari jarak jauh kira-kira 2 meter sampai 2,5 meter.

### Kriteria Pemasangan Body Line.

- a) Ikuti urutan kerja pemasangan *body line* yang sudah di tulis sebelumnya, apa bila tidak sesuai urutan, akan ada bagian pita yang terganggu oleh pita yang lain.
- b) Garis lingkar harus rata apa bila dilihat dari muka sisi dan belakang.
- c) Garis prinses dimulai dari pertengahan bahu melalui titik puncak payudara dan lurus ke bawah.
- d) Garis bahu haruslah terlihat segaris, yang dapat di lihat dari bagian muka dan dari bagian belakang. Apa bila garis bahu hanya dapat di lihat dari bagian depan saja, berarti letak garis bahu belum benar, artinya terlalu maju ke depan. Apa bila garis atau pita hanya terlihat dari belakang saja berarti pemasangan garis bahu belum benar, artinya terlalu ke belakang. Seharusnya dapat dilihat dari muka dan dari belakang.
- e) Garis sisi harus lurus dan segaris dengan garis bahu.
- f) Kerung lengan mengikuti bentuk lengan.



Gambar 2.19a Memasang Body Line  
Sumber: Bunka Publishing Bureau



Gambar 2.19 b *Body Line* Bagian Sisi  
Sumber: Dokumentasi Diklat Lanjutan

### Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Karena sebelumnya anda sudah berlatih menentukan titik tubuh, sepertinya tidak ada kesulitan dalam membahas tentang *body line*, hanya saja kamu perlu banyak berlatih memasang pita body line, sebab kelihatan mudah tetapi apabila dilakukan diperlukan ketelitian dalam meletakkan atau memasang *body line*. Pita atau tanda garis tubuh betul-betul pas pada garis tubuh yang sebenarnya, oleh sebab itu perlu dilihat dan diamati oleh orang lain tentang apa yang sudah kita pasang. Kamu harus tau prinsip-prinsip atau ketentuan dalam memasang *body line*, seperti: garis sisi harus lurus dan segaris dengan garis bahu, kemudian garis lingkaran harus rata dari muka sampai belakang, garis bahu harus kelihatan satu garis apa bila dilihat dari muka maupun dari belakang, dan lain-lain.

Kamu perlu memperkaya materi ini dengan cara mencari informasi melalui apa saja yang bisa kamu lakukan, dapat juga dengan cara bertanya pada kakak kelas, pada guru dan pada siapa saja yang lebih tau. Sekarang apabila anda diminta untuk memasang body line, apa saja yang perlu kamu persiapkan? Jelaskan persiapan apa saja yang kamu perlukan dan di tulis secara berkelompok saja. Jika kamu yakin sudah tau dan sudah mengerti apa yang perlu dipersiapkan, bahkan juga sudah di catat, nah sekarang secara individu harus mempraktikkan memasang body line. Kamu boleh memilih ukuran boneka yang kamu sukai atau ukuran bonekanya bebas. Pasanglah body line dengan cermat, teliti, rapi dan benar.

Selama proses pemasangan body line konsultasikan dengan guru tentang apa saja yang kamu ragu-ragu atau tidak mengerti. Hasil pekerjaanmu supaya diperiksa terlebih dahulu oleh sesama teman, kemudian terakhir baru diperiksa oleh guru.

Masing-masing siswa harus mencoba melihat dan menilai hasil pekerjaan teman lain agar kita juga tau dan mengerti mana yang benar, yang salah yang bagus dan yang kurang bagus. Sehingga akan menjadi pengalaman dan pembelajaran yang berharga.

Biasakanlah bekerja dengan teliti, rapi, sistematis, tepat waktu dan cepat tetapi tidak berarti tergesa-gesa. Jangan bekerja dengan santai atau sambil ngobrol. Lakukan semua pekerjaan dengan maksimal, jangan bekerja hanya apa adanya atau hanya sekedar melakukan perintah guru, tapi bekerjalah karena kebutuhan. Insya Allah yang bekerja maksimal akan memperoleh hasil atau imbalan yang maksimal juga.



### c. Rangkuman

1. Dengan mempelajari peta letak tubuh dan klasifikasi dari tubuh manusia, akan membantu kita dalam pemilihan busana yang akan kita buat. Karena dengan mempelajari peta letak tubuh akan dapat diketahui diantaranya akan diketahui apakah bentuk tubuh seseorang seimbang bagian kiri dengan kanan sehingga pada saat membuat pola, kita dapat menyesuaikan dengan bentuk tubuh.
2. Klasifikasi Tubuh Bagian Luar maksudnya adalah penjelasan tentang bagian luar tubuh yang perlu diketahui untuk mendesain pembuatan busana.
3. Bentuk tubuh dan letak garis tubuh akan mempengaruhi ukuran tubuh sebab ukuran tubuh akan diambil dengan cara berpedoman dan mengikuti garis tubuh, oleh sebab itu menentukan titik dan letak garis tubuh betul – betul harus sesuai dengan perspektif tubuh.

#### 4. Urutan Kerja Meletakkan **Body Line Pada Dummy**

Menentukan Titik (poin) pada tubuh yang akan di ukur dan di pasang *body line*.

- a) Garis tengah muka (TM) atau *centre front line (CF)*.
- b) Garis tengah belakang (TB) atau *centre back line (CB)*.
- c) Garis lingkaran badan atau *Bust line*.
- d) Garis lingkaran pinggang atau *waist line*.
- e) Garis lingkaran panggul atau *hip line*.
- f) Garis lingkaran leher atau *neck line*.
- g) Garis kerung lengan atau *arm hole*.
- h) Garis bahu dan garis sisi atau *shoulder line and side line*.
- i) Garis prinses bagian muka atau *front princess line*.
- j) Garis prinses bagian belakang *back princess line*.



#### d. Tugas

Untuk memperdalam dan untuk memperkaya pengetahuan Anda tentang materi perkembangan bentuk tubuh dan garis tubuh, sebaiknya Anda melakukan tugas-tugas berikut ini dengan baik dan sungguh-sungguh. Tugas ini dilakukan secara individu, namun dalam proses mengerjakannya, Anda boleh berdiskusi dan bertanya kepada teman, kakak kelas, guru dan orang lain yang dinilai lebih tau atau lebih professional. Tugas ini harus didokumentasikan dan disusun dalam bentuk laporan, yang disusun secara sistematis sesuai dengan sistematika laporan yang sudah biasa dilakukan. Tugas ini akan dikumpulkan sesuai dengan batas waktu yang ditetapkan oleh guru. Disamping menyusun laporan, Anda juga diminta untuk menyampaikan hasil dari mengerjakan tugas dalam bentuk presentasi(secara berkelompok atau secara indifidu tergantung pada ketersediaan waktu yang ada). Tugasnya adalah:

1. Lakukan pemberiantanda titik-titik tubuh pada boneka atau dummy dengan menggunakan kertas yang ada perekatnya yang di gunting kecil dengan bentuk bulat atau kotak dengan ukuran maksimal 3 mm. Bukti fisik dari pekerjaan member titik tubuh, adalah tanda bukti telah diperiksa guru dan foto hasil pekerjaan bagian muka serta belakang.
2. Buatlah tanda garis tubuh/body line pada dummy atau boneka jahit dengan menggunakan pita kecil. Bukti fisik dari pekerjaan memasang garis tubuh/body line, adalah tanda bukti telah diperiksa guru dan foto hasil pekerjaan bagian muka dan bagian belakang.
3. Lakukan evaluasi hasil pekerjaan secara bergantian sesama teman sebelum diperiksa guru. Gunakan format penilaian yang disiapkan oleh guru.
4. Komunikasikan hasil penilaian dengan cara prentasi di depan kelas.
5. Susunlah semua tugas-tugas di atas dalam bentuk laporan.



### e. Tes Formatif

Untuk mengetahui seberapa jauh pencapaian kompetensi yang sudah anda kuasai pada bab ini dan untuk memperdalam materi dari bab ini, jawablah beberapa soal berikut ini.

1. Jelaskan masing-masing dari tanda titik tubuh yang ada pada gambar bahan ajar ini!
2. Jelaskan masing-masing dari Klasifikasi Tubuh Bagian Luar!
3. Jelaskan urutan kerja pemasangan body line!
4. Jelaskan apa kriteria atau prinsip dalam memasang body line!



### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Tanda titik tubuh yang ada pada gambar bahan ajar ini.

a) Titik puncak kepala	h) Titik bawah lengan bagian belakang
b) Titik dahi	i) Titik puncak(payudara)
c) Titik Tulang punggung belakang	j) Titik siku
d) Titik leher pada bahu	k) Titik pegelangan tangan
e) Titik leher muka	l) Titik tinggi pinggul
f) Titik bahu	m) Titik lutut
g) Titik bawah lengan bagian muka	

2. Klasifikasi tubuh bagian luar

a. Kepala	i. Garis pinggang
b. Muka	j. Lengan bawah
c. Leher	k. Pinggul
d. Bahu	l. Pantat
e. Dada bagian muka	m. Pergelangan tangan
f. Dada bagian belakang	n. Kaki atas
g. Payudara	o. Kaki bawah
h. Lengan atas	p. Pergelangan kaki

3. Urutan kerja pemasangan *body line*

- a) Menentukan Titik (poin) pada tubuh yang akan di ukur dan di pasang *body line*.
- b) Garis tengah muka (TM) atau *centre front line (CF)*.
- c) Garis tengah belakang (TB) atau *centre back line (CB)*.
- d) Garis lingkaran badan atau *Bust line*.
- e) Garis lingkaran pinggang atau *waist line*.



- f) Garis lingkar panggul atau *hip line*.
  - g) Garis lingkar leher atau *neck line*.
  - h) Garis kerung lengan atau *arm hole*.
  - i) Garis bahu dan garis sisi atau *shoulder line and side line*.
  - j) Garis prinses bagian muka atau *front princess line*.
  - k) Garis prinses bagian belakang *back princess line*.
4. Kriteria atau prinsip dalam memasang *body line*
- a) Ikuti urutan kerja pemasangan *body line* yang sudah di tulis sebelumnya, apa bila tidak sesuai urutan, akan ada bagian pita yang terganggu oleh pita yang lain.
  - b) Garis lingkar harus rata apa bila dilihat dari muka sisi dan belakang.
  - c) Garis prinses dimulai dari pertengahan bahu melalui titik puncak payudara dan lurus ke bawah.
  - d) Garis bahu haruslah terlihat segaris, yang dapat di lihat dari bagian muka dan dari bagian belakang. Apa bila garis bahu hanya dapat di lihat dari bagian depan saja, berarti letak garis bahu belum benar, artinya terlalu maju ke depan. Apa bila garis atau pita hanya terlihat dari belakang saja berarti pemasangan garis bahu belum benar, artinya terlalu ke belakang. Seharusnya dapat dilihat dari muka dan dari belakang.
  - e) Garis sisi harus lurus dan segaris dengan garis bahu.
  - f) Kerung lengan mengikuti bentuk lengan.



### g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar 2 adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut tentang titik dan garis tubuh.
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a) Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
  - b) Mendengar penjelasan guru.
  - c) Mencarari sumber lain dari buku lain yang relevan.
  - d) Mencarari sumber lain dari internet yang relevan.
  - e) Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis.
4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
5. Untuk mendalami ilmu pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber, haruslah dilengkapi dengan melakukan kegiatan mencoba atau melakukan sebagaimana yang sudah diamati dari gambar, desain, foto dan tidak tertutup kemungkinan dari fidio juga. Kegiatan mencoba mempraktikkan adalah salah satu cara mendalami ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari

dan salah satu cara pembuktian kebenaran dari apa yang sudah diketahui. Oleh sebab itu lakukanlah praktik atau percobaan sesuai dengan materi yang sudah dipelajari.

6. Praktik yang perlu Anda lakukan adalah
  - a) Menentukan titik-titik tubuh pada boneka dan pada teman anda sendiri. Semakin sering anda berlatih akan semakin tinggi dan semakin berkualitas ilmu pengetahuan dan keterampilan yang anda kuasai.
  - b) Membuat garis tubuh pada desain atau gambar manusia dalam berbagai pose atau berbagai bentuk tubuh.
  - c) Memasang pita garis tubuh atau body line pada dummy atau boneka jahit dengan berbagai ukuran tubuh(S, L, M) atau berbagai bentuk tubuh.
7. Mendokumentasikan hasil praktik dengan cara di foto. Dokumentasi ini akan menjadi kelengkapan dari laporan yang harus Anda buat pada akhir kegiatan.
8. Menyusun Laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
9. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil laporan.
10. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru.
11. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru.
12. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.
13. Semoga anda menjadi siswa yang dibimbing dan diberi petunjuk oleh ALLAH sehingga selalu mendapat kemudahan dalam segala apa yang anda kerjakan dan anda pelajari. InsyaAllah Anda menjadi siswa yang Sholeh dan Sholehah. Amin ya Rabbal A'lamin.

# BAB III

## SUSUNAN DAN UKURAN TUBUH MANUSIA



### A. Deskripsi

Materi tentang Susunan dan Ukuran Tubuh Manusia adalah materi yang akan membahas tentang anatomi tubuh manusia yang berkaitan dengan pembuatan busana wanita. Materi Susunan dan ukuran tubuh manusia akan membahas tentang bagian mana saja dari tubuh manusia yang perlu menjadi perhatian dalam pembuatan pola busana, kemudian bagaimana cara menganalisa macam-macam bentuk tubuh agar dapat mengukur tubuh dan membuatkan busana sesuai dengan bentuk tubuh tersebut. Selanjutnya juga akan dibahas tentang bagaimana cara atau teknik dalam mengambil ukuran tubuh baik manusia maupun tubuh boneka/dummy. Pada bagian akhir dari BAB ini juga akan sajikan beberapa ukuran standar untuk beberapa bentuk atau tipe tubuh.



### B. Kegiatan Belajar

#### Kegiatan Belajar 1 Susunan Tubuh Manusia



#### a. Tujuan Mempelajari Susunan Tubuh Manusia

##### 1. Tujuan Umum

Secara umum tujuan yang akan dicapai dari kegiatan belajar 1 adalah agar peserta didik mengenal anatomi tubuh manusia, struktur tubuh dan perbandingan ukuran tubuh manusia, sebagai pembelajaran awal sebelum mempelajari tentang macam-macam bentuk dan ukuran tubuh.

##### 2. Tujuan Khusus

Setelah mempelajari bahan ajar kegiatan belajar 1 diharapkan siswa dapat:

- Menjelaskan pengertian Anatomi tubuh manusia.
- Menjelaskan macam-macam persendian.
- Menjelaskan fungsi/kegunaan kerangka.
- Menjelaskan apa yang dimaksud dengan tubuh yang ideal atau sempurna.



## b. Uraian Materi

Bentuk tubuh manusia tidak ada yang persis sama. Manusia adalah salah satu ciptaan Tuhan yang paling sempurna. Begitu banyaknya manusia di dunia ini, tetapi tidak ada satupun manusia yang persis sama walaupun kembar siam atau kembar identik. Masing-masing manusia ada kelebihan dan ada pula kekurangannya. Dengan segala kelebihan dan kekurangan tersebut, setiap orang ingin tampil dengan percaya diri yang tinggi, ingin tampil menarik, ingin dihargai, ingin dihormati dan lain-lain. Untuk mencapai hal tersebut banyak hal yang dapat dilakukan seperti: mempercantik diri dengan melakukan perawatan ke salon kecantikan, meningkatkan kualitas hidup dengan cara mencari penghasilan yang lebih banyak lagi, memperbaiki penampilan dengan cara berbusana yang lebih pantas, lebih bagus, enak dan nyaman di pakai, berkualitas, yang berkelas dan sebagainya. Secara umum untuk bisa tampil menarik dan percaya diri, diawali dengan tampilan dari busana yang kita pakai.

Tidak ada gunanya harga busana yang mahal kalau busana tersebut tidak pas dibadan atau tidak nyaman dipakai atau tidak sesuai dengan ukuran atau tidak sesuai desainnya dengan bentuk tubuh. Banyak orang yang telah membeli busana jadi yang bagus dan mahal, tapi setelah dipakai tidak sedikit orang yang kecewa karena tidak nyaman dan tidak enak dipakai, sehingga uang yang dikeluarkan sudah begitu banyak menjadi sisa-sisa dan tidak berguna, karena busana yang dibeli tidak jadi dipakai atau jarang dipakai. Untuk menghindari hal tersebut kita perlu mempelajari bagaimana mengenal bentuk dan tipe tubuh kita, kita perlu mengenal ukuran tubuh kita, agar kita bisa memilih busana siap pakai yang akan kita beli sesuai dengan apa yang kita inginkan yaitu enak dan nyaman dipakai. Atau sebaiknya tidak membeli busana yang sudah siap pakai, tapi membeli bahan yang disukai dan membuat busana sesuai dengan desain yang diinginkan. Agar terhindar dari salah pilih salah ukuran, salah pilih desain dan lain-lain. Berikut ini adalah pembelajaran yang akan membahas tentang bagaimana kita mengenal tubuh kita sendiri dan juga tubuh orang lain. Agar kita bisa menentukan dan memilih busana yang akan kita pakai atau agar kita bisa membuat pola sesuai dengan bentuk tubuh model. Untuk dapat mengenal bentuk tubuh, tentunya kita harus belajar tentang bentuk dan susunan tubuh manusia. Ilmu yang mempelajari tentang bentuk dan susunan tubuh manusia disebut dengan Anatomi. **Anatomi dalam ilmu kedokteran berarti Urai.** Maksudnya adalah ilmu yang mempelajari susunan tubuh manusia secara terurai/rinci, mulai dari ujung rambut sampai ke ujung kaki. Antara lain adalah:

- 1) Susunan, bentuk, ukuran, dan perbandingan panjang maupun besar bagian tubuh.
- 2) Bagian-bagian tubuh dan letaknya.
- 3) Tulang, persendian, syaraf dan otot.
- 4) Rongga tubuh dan isinya.
- 5) Kulit, kelenjar, rambut dan kuku.

Rincian dari anatomi di atas, khusus untuk keperluan pembuatan pola atau yang menjadi dasar dalam pembuatan pola yang akan dibahas hanyalah tentang “Bentuk, Ukuran, dan perbandingan panjang maupun besar bagian tubuh. Jadi susunan Tubuh manusia yang dimaksud pada Modul ini **tidak** membahas atau mendalami tentang anatomi secara detail, tetapi bahan ajar ini hanya membahas macam-macam tampilan fisik manusia secara apa adanya yang dilihat secara tampilan bagian luarnya saja, untuk kepentingan pembuatan pola dan pada akhirnya untuk keperluan pembuatan busana.

Pembuatan pola busana apabila tidak didasari oleh pengetahuan tentang bentuk dan susunan tubuh manusia, besar kemungkinan hasilnya tidak maksimal. Semua orang menginginkan atau mengharapkan mempunyai busana yang nyaman dan enak dipakai, sehingga busana tersebut mampu membuat sipemakai kelihatan tambah cantik dan menarik. Untuk mendapatkan busana yang sesuai dengan ukuran dan bentuk, maka pembuatan pola busana haruslah diawali dengan mempelajari bentuk tubuh model yang akan memakai busana tersebut. Jadi tujuan mempelajari bentuk dan susunan tubuh manusia adalah **agar dapat diketahui kelebihan dan kekurangan yang ada pada tubuh kita yang pada akhirnya busana yang dibuat dapat menampilkan busana yang mampu meminimalisir kekurangan dan menonjolkan kelebihan serta sesuai dengan bentuk tubuh pemakai.**

### Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Para siswa semua, adakah pembelajaran yang bermanfaat yang dapat kamu ambil dari sedikit materi di atas? Seandainya ada apakah yang kamu anggap bermanfaat, tetapi apabila ternyata tidak ada coba sampaikan kenapa kamu merasa tidak ada manfaatnya. Apapun pendapatmu tetap merupakan pembelajaran bagimu, jadi tidak ada yang perlu dikawatirkan dalam menyampaikan pikiran atau pendapat, karena tidak akan mempengaruhi prestasi belajarmu.

Apakah kamu mulai ingin mengenal bentuk dan ukuran tubuhmu? Atau kamu justru sebetulnya sudah mengenal persis bentuk dan ukuran tubuhmu?

Adakah pengalamanmu dalam membeli pakaian jadi? Atau kamu belum pernah membeli pakaian jadi? Banyak hal yang perlu kita diskusikan, agar kita bisa tau lebih banyak tentang bentuk dan ukuran tubuh. Diharapkan kamu banyak mencari tau dengan cara apa saja, bertanya, berdiskusi, membaca buku yang relevan, mencari informasi dari internet, dan dari mana saja. Belajarlah dengan maksimal. Orang yang berusaha maksimal, akan memperoleh hasil yang maksimal juga. Usaha dan kerja keras adalah motto hidup yang harus terus di pupuk dan ditingkatkan.

Sebaiknya kamu mencari informasi lebih banyak lagi tentang anatomi tubuh manusia dari berbagai sumber, kemudian informasi tersebut dihimpun menjadi tulisan dalam bentuk laporan.

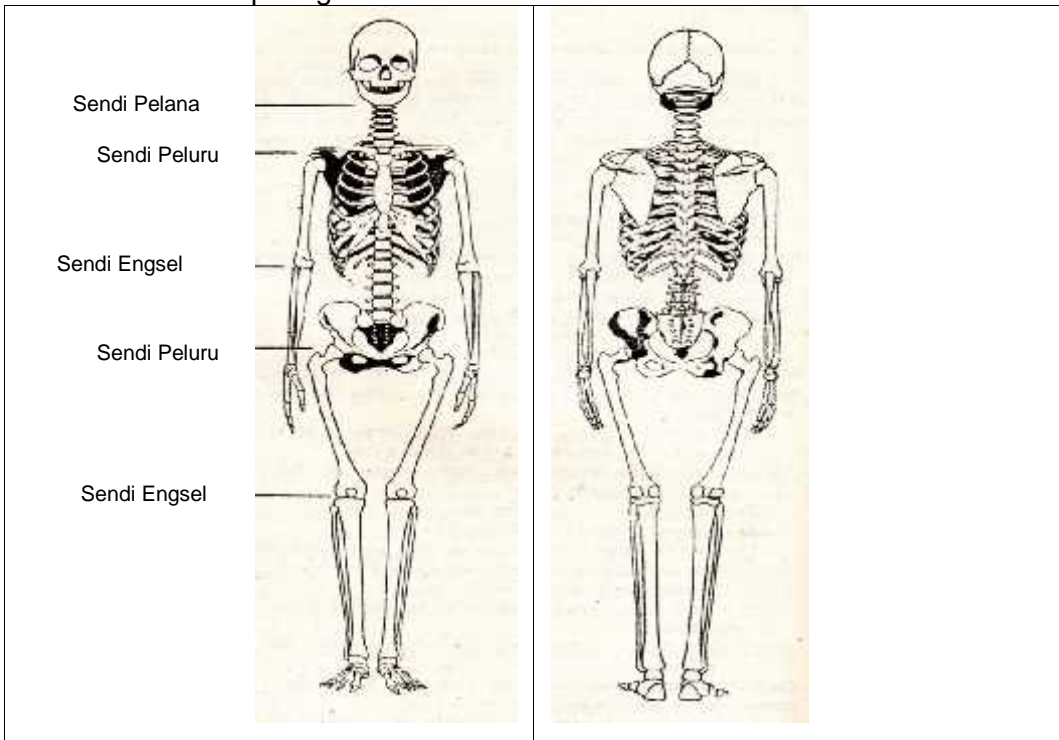
Pernah atau tidak pernah membeli pakaian jadi, mari kita berbagi pengalaman tentang membeli pakaian jadi. Beberapa orang dari kalian supaya menceritakan tentang:

1. Pengalaman membeli pakaian jadi.
2. Alasan kenapa tidak pernah membeli pakaian jadi(kalau ada diantara kalian yang belum pernah membeli pakaian jadi.
3. Apa saja yang menjadi perhatianMu pada saat kamu akan membeli pakaian jadi.
4. Apa yang kamu lakukan apa bila pakaian yang di beli ternyata tidak sesuai atau tidak pantas?
5. Kemukakan kebaikan dan kelemahan membeli pakaian jadi.

Mengamati



Secara umum susunan tubuh manusia dapat dilihat pada gambar kerangka tubuh manusia seperti gambar berikut ini:



Gambar 3.1 Susunan Tubuh Manusia  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

Dari gambar rangka tubuh di atas dapat di lihat bahwa ada macam-macam persendian dan bagian tubuh yang mempengaruhi gerak. Tubuh dapat digerakkan dengan berbagai gaya dan sikap karena adanya persendian. Dengan adanya persendian, perlu dipikirkan agar dalam pembuatan pola busana tidak mengganggu gerak tubuh. Oleh karena itu pada bagian persendian tertentu, perlu diberi kelonggaran pada pakaian. Sebagai contoh, kita tidak dapat membuat pola busana yang ketat atau pas pada siku, lutut, kerung lengan dan lain-lain.

Persendian dan bagian tubuh tersebut adalah:

- a) Sendi pelana, yaitu persendian pada leher yang dapat berputar ke segala arah.
- b) Sendi Peluru.
  - 1) persendian yang terdapat pada antara lengan dan bahu.
  - 2) persendian yang terdapat antara pinggul dan paha.
- c) Sendi Engsel
  - 1) Persendian siku.
  - 2) Persendian lutut.
- d) Persendian pada pergelangan dan jari.

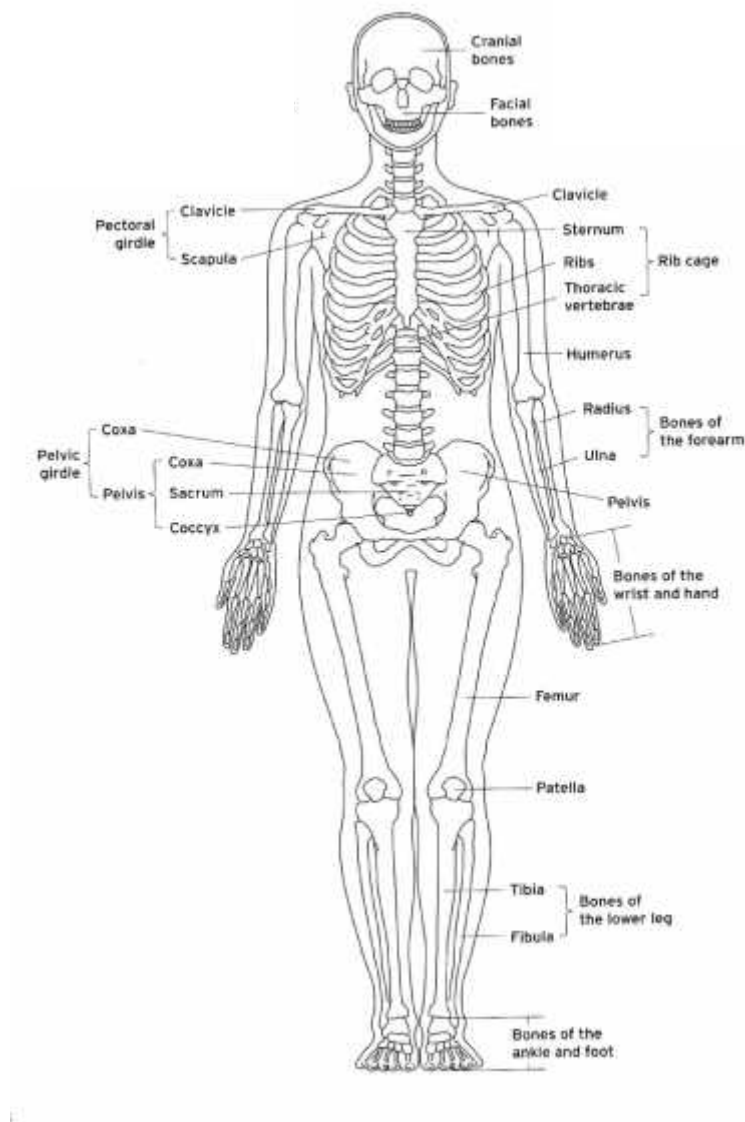
Guna kerangka:

- a) Menahan seluruh bagian-bagian badan supaya tegak kokoh.
- b) Melindungi alat tubuh yang halus seperti otak, jantung dan paru-paru.
- c) Tempat melekatnya otot-otot dan untuk pergerakan tubuh dengan perantaraan otot.
- d) Tempat pembuatan sel-sel darah terutama sel darah merah.
- e) Memberikan bentuk pada bangunan tubuh.

Kerangka tubuh manusia, disempurnakan dengan adanya otot-otot yang menentukan bentuk tubuh manusia dengan memberikannya volume dan bentuk. Dengan adanya otot tujuannya adalah untuk memerintahkan dan mengkoordinasikan gerakan. Kita hanya akan mempelajari otot-otot bergerak bagian luar yang menentukan volume tubuh dari segi artistik. Kita perlu mengetahui fungsi setiap otot dalam tiap gerakan, agar bisa mendapat pandangan yang sempurna dari tubuh manusia, dalam pose apapun yang kita ingin lihat. Kulit adalah lapisan jaringan yang terdapat pada bagian luar menutupi dan melindungi permukaan tubuh, yang berhubungan dengan selaput lendir yang melapisi rongga-rongga, lubang-lubang yang masuk pada permukaan kulit dan bermuara pada kelenjar keringat.

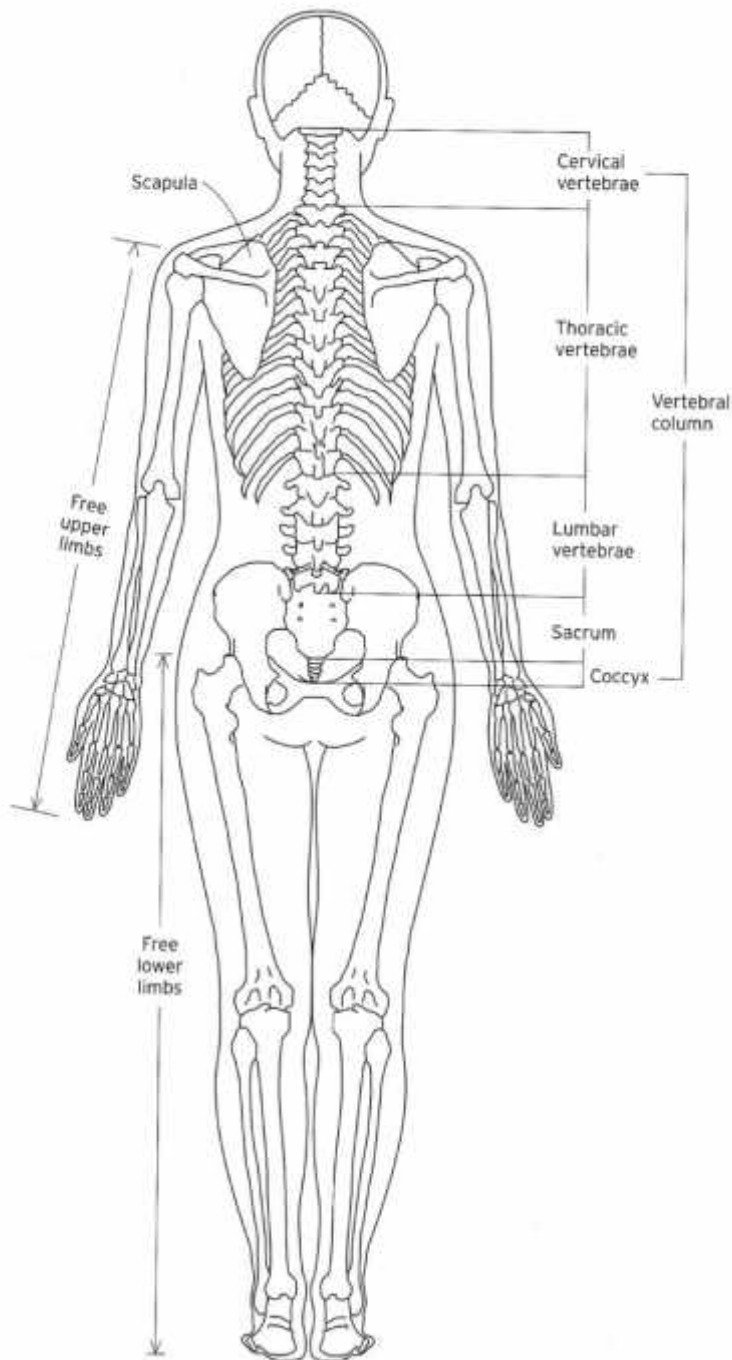
Tubuh manusia terdiri lebih dari 200 tulang yang saling kait mengait. akan tetapi yang dibahas dalam bahan ajar ini adalah yang mempengaruhi gerakan tubuh manusia di dalam persiapan pembuatan busana, khususnya dalam pembuatan pola busana. Tulang di isi oleh otot dan darah. Kesemuanya ini membentuk jaringan sehingga ada bagian-bagian tubuh yang mampu bergerak

dengan lues. Dalam ilmu anatomi tubuh manusia, semua tulang yang ada pada rangka tubuh, mempunyai fungsi dan nama atau istilah masing-masing. Kita tidak membahas fungsi dari masing-masing tulang tersebut tapi kita cukup mempelajari nama-nama atau istilah yang biasa digunakan dalam anatomi tubuh khusus yang ada kaitannya dalam pembuatan busana. Nama dan istilah anatomi tersebut adalah sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.2 Struktur Tubuh Manusia Bagian Muka  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

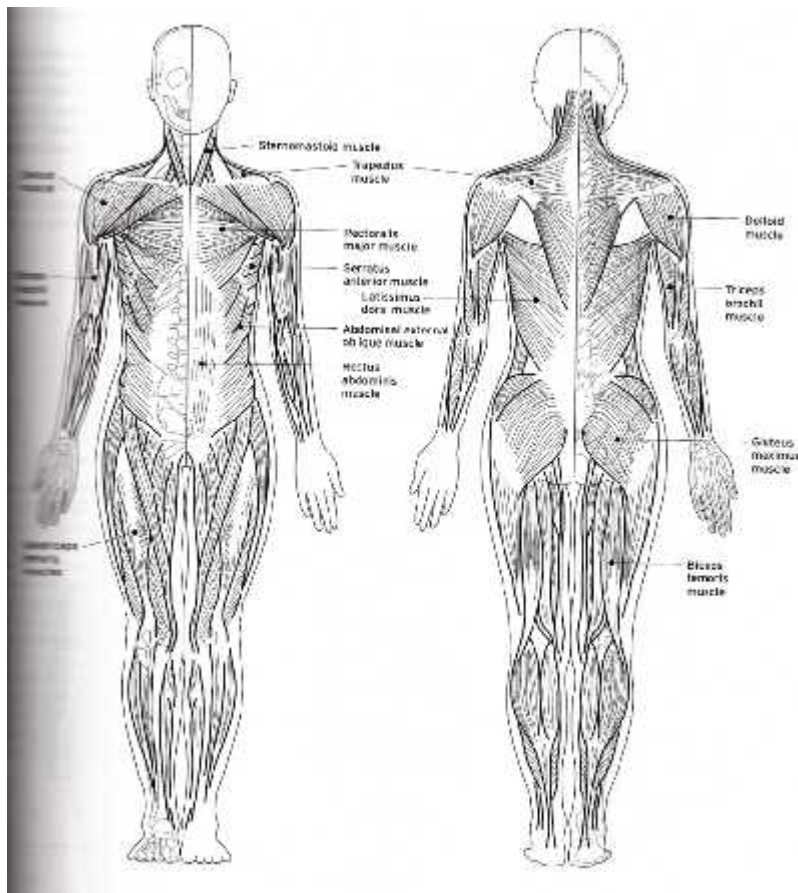




Gambar 3.3 Strukur Tubuh Manusia Bagian Belakang  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

Apabila diperhatikan rangka tubuh di atas, betapa luarbiasanya dan betapa sempurnanya cipta Tuhan, Tulang punggung atau tulang belakang sampai pada pinggang di susun sedemikian rupa, sehingga dengan susunan yang sempurna ini mampu membuat tubuh kita bergerak memutar ke kiri, ke kanan, ke muka, membungkuk dan lain-lain. Takkan pernah ada manusia yang mampu melakukan pekerjaan sehebat dan sesempurna pekerjaan Tuhan. Perhatikan setiap engsel yang ada pada leher, lengan, lutut, siku, pergelangan tangan dan kaki serta yang lainnya, semua berfungsi dengan sempurna untuk bisa digerakkan ke segala arah. Nikmat Tuhan yang mana lagi yang tidak kita syukuri? Berikut ini mari kita pelajari istilah istilah dari anatomi tersebut.

Apabila kerangka tubuh di atas dibalut oleh otot atau daging dan kulit, maka bentuknya akan menjadi sebagaimana terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.4 Rangka yang sudah dibalut otot/daging dan kulit  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

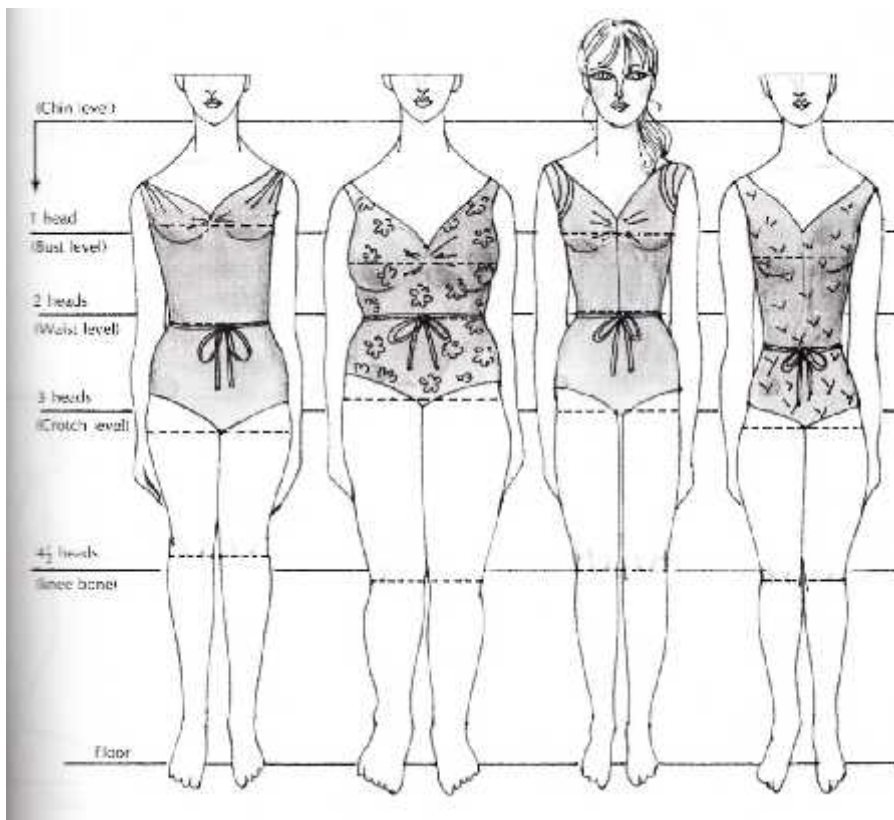
Dari gambar rangka tubuh manusia di atas dapat dilihat tentang susunan tubuh manusia yang terdiri dari kepala, badan bagian atas, pinggul, tangan dan kaki, masing-masing mempunyai ukuran dan bentuk tertentu, tetapi merupakan satu kesatuan yang utuh dan sempurna. Betapa hebatnya Tuhan, yang telah menciptakan manusia dengan sempurna. Tuhan maha kuasa, Maha pencipta, Maha menguasai dan maha tinggi IlmuNYA. Alangkah beruntungnya kita yang telah diciptakan dengan lengkap dan sempurna. Bagaimana dengan saudara kita yang atas kehendak Allah juga mereka dilahirkan dengan tidak sempurna, seperti tangan yang cacat, atau kaki yang tidak lengkap, atau mata yang tidak melihat dan lain-lain yang tidak dapat disebutkan semuanya. Oleh sebab itu mari kita terus meningkatkan rasa syukur dan terimakasih kita Pada ALLAH, mari kita terus tingkatkan pengabdian dan ibadah kita pada Allah, karena kalau bukan Kehendak ALLAH, kita tidak akan dilahirkan sempurna juga. Mari kita belajar dengan tekun, sungguh-sungguh, usaha dan kerja keras, karena hal ini adalah bagian dari rasa terimakasih dan rasa syukur kita kepada Sang Pencipta kita. Kita Manusia diciptakan Tuhan adalah untuk menjadi khalifah di muka bumi dengan tugas yang jelas yaitu melakukan perintahNya dan Menjauhi laranganNya. Berbuat kebaikan dan Menjauhi kemungkaran. Apa perintah dan apa laranganNYA, semua ada dalam kitab suci agama apapun.

Seseorang manusia dewasa dikatakan mempunyai tubuh normal yang dimaksud dalam pembelajaran ini adalah:

- Tinggi tubuh ideal yaitu 7,5 kali tinggi kepala, ditambah untuk telapak kaki 0,5 kali tinggi kepala. Ukuran tinggi tubuh diambil dari foto manusia yang berdiri lurus dengan pandangan menghadap ke depan. Ukuran di ambil dari ubun-ubun sampai ke lantai di antara dua tumit.
- Berat tubuh/badan ideal yaitu tinggi tubuh dalam ukuran centi meter(cm) dikurangi 110. Contoh: tinggi badan = 165 cm – 110 = 55. Artinya berat idealnya adalah 55 kg. Masih dapat dikatakan ideal bila lebih atau kurang 10 %. Jadi berat ideal untuk tinggi 165 cm adalah berkisar antara 49,5 kg sampai 60,5 kg.
- Tubuh sehat, tidak mengganggu berat tubuh.
- Lengan dan kaki padat, berisi, tidak terlalu besar maupun kecil.
- Ukuran dan besar bagian-bagian tubuh, normal.

Sebagai ukuran standar untuk tiap bagian tubuh adalah:

- |                                  |      |   |               |
|----------------------------------|------|---|---------------|
| a) Dari dagu ke garis dada       | = 1  | x | tinggi kepala |
| b) Dari dagu ke garis pinggang   | = 2  | x | tinggi kepala |
| c) Dari dagu ke garis kelangkang | = 3  | x | tinggi kepala |
| d) Dari dagu ke garis lutut      | = 4½ | x | tinggi kepala |



Gambar 3.5 Perbandingan Setiap Bagian Tubuh

Sumber: Pattern Making For Fashion Design

Dalam mempelajari bentuk tubuh, kita juga harus memperhatikan kebiasaan-kebiasaan yang sudah menjadi bawaan model yang mungkin akan mempengaruhi seseorang dalam cara berpakaian atau berbusana. Mempelajari bentuk tubuh juga akan berguna dan bermanfaat bagi kita untuk mendapatkan dasar pertimbangan dalam pemilihan motif dan desain yang cocok atau sesuai untuk bentuk tubuh kita. Untuk menentukan atau mendeskripsikan bentuk tubuh seseorang atau bentuk tubuh model, dapat dilakukan dengan cara menganalisa bentuk tubuh. Menganalisa bentuk tubuh, dapat dilakukan oleh orang lain dan dapat juga dilakukan sendiri. Apabila di analisa oleh orang lain, tentu akan lebih mudah, karena orang lain dapat melakukan analisa lebih detail baik dari muka, belakang maupun samping. Untuk lebih jelasnya pelajari cara menganalisa bentuk tubuh sebagaimana yang akan dijelaskan pada uraian selanjutnya.

## Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Apakah kamu mengerti dengan apa yang sudah dipaparkan pada materi di atas? Jika ada hal yang membuat kamu ragu atau tidak mengerti konsultasikan dengan guru dan diskusikan dengan teman. Coba diamati susunan dan struktur tubuh manusia di atas, apa yang ingin kamu sampaikan atau apa komentarmu dengan melihat dan merasakan sendiri betapa sempurnanya ciptaan Tuhan. Kamu juga diminta mengevaluasi tentang bentuk dan ukuran tubuh sendiri dan tubuh teman. Apakah tubuh kamu termasuk normal, kurus, gemuk atau bagaimana? Jelaskan secara bergantian hasil penilaianmu.

Selanjutnya kamu diminta untuk mendiskusikan beberapa topik berikut ini

- 1) Untuk apa kamu perlu mempelajari tentang anatomi tubuh manusia dan apakah hubungan antara mempelajari anatomi tubuh dengan pembuatan busana?
- 2) Apa yang kamu lakukan untuk menjaga keseimbangan bentuk tubuh, dan untuk menjaga agar semua organ tubuh berfungsi dengan baik?
- 3) Carilah informasi tentang anatomi tubuh dari sumber lain, agar kamu lebih kaya dengan materi tentang anatomi tubuh. Semua informasi yang kamu dapatkan supaya dihimpun dalam bentuk laporan!
- 4) Apa pendapatmu tentang adanya sebagian dari saudara kita yang mempunyai tubuh tidak normal bahkan cacat?
- 5) Simpulkan hasil diskusi menjadi suatu laporan yang akan dipresentasikan pada waktu yang sudah disepakati dengan guru.

## Mengkomunikasikan

- 1) Semua hasil diskusi pada kegiatan belajar ini, yang sudah disimpulkan, semua dijadikan satu dalam bentuk laporan hasil diskusi kegiatan belajar dua. Laporan hasil diskusi dibuat secara individu. Laporan hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas secara individu atau kelompok, tergantung pada kesediaan waktu. Presentasi dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti powerpoint bagi sekolah yang memungkinkan dan menggunakan flipchar atau media lain bagi sekolah yang tidak atau belum menggunakan Power point.
- 2) Lakukan peragaan atau demonstrasi secara bergantian tentang perbandingan setiap bagian tubuh masing-masing.



### c. Rangkuman

Materi yang sudah disampaikan di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari gambar rangka tubuh di atas dapat dilihat bahwa ada macam-macam persendian dan bagian tubuh yang mempengaruhi gerak. Tubuh dapat digerakkan dengan berbagai gaya dan sikap karena adanya persendian
2. Persendian dan bagian tubuh adalah terdiri dari:
  - a) Sendi pelana, yaitu persendian pada leher yang dapat berputar ke segala arah
  - b) Sendi Peluru.
  - c) Persendian yang terdapat pada antara lengan dan bahu.
  - d) Persendian yang terdapat antara pinggul dan paha.
  - e) Sendi Engsel.
  - f) Persendian siku.
  - g) Persendian lutut.
  - h) Persendian pada pergelangan dan jari.
3. Guna kerangka adalah:
  - a) Menahan seluruh bagian-bagian badan supaya tegak kokoh.
  - b) Melindungi alat tubuh yang halus seperti otak, jantung dan paru-paru.
  - c) Tempat melekatnya otot-otot dan untuk pergerakan tubuh dengan perantaraan otot.
  - d) Tempat pembuatan sel-sel darah terutama sel darah merah.
  - e) Memberikan bentuk pada bangunan tubuh.
4. Seseorang manusia dewasa dikatakan mempunyai tubuh normal yang dimaksud dalam pembelajaran ini adalah:
  - a) Tinggi tubuh ideal yaitu 7,5 kali tinggi kepala, ditambah untuk telapak kaki 0,5 kali tinggi kepala. Ukuran tinggi tubuh diambil dari foto manusia yang berdiri lurus dengan pandangan menghadap ke depan. Ukuran diambil dari ubun-ubun sampai ke lantai di antara dua tumit.
  - b) Berat tubuh/badan ideal yaitu tinggi tubuh dalam ukuran centimeter(cm) dikurangi 110. Contoh: tinggi badan = 165 cm – 110 = 55. Artinya berat idealnya adalah 55 kg. Masih dapat dikatakan ideal bila lebih atau kurang 10 %. Jadi berat ideal untuk tinggi 165 cm adalah berkisar antara 49,5 kg sampai 60,5 kg.
  - c) Tubuh sehat, tidak mengganggu berat tubuh.
  - d) Lengan dan kaki padat, berisi, tidak terlalu besar maupun kecil.
  - e) Ukuran dan besar bagian-bagian tubuh, normal.



### d. Tugas

Kerjakanlah tugas-tugas berikut ini dengan sungguh-sungguh

1. Carilah gambar rangka tubuh dari sumber lain!
2. Jelaskan pengertian atau arti dari masing-masing istilah yang berbahasa Inggris kedalam bahasa Indonesia!

3. Buatlah kategori bentuk atau ukuran tubuh diri sendiri dan satu orang temanmu, apakah tergolong normal, kurus, gemuk dan lain-lain, jelaskan alasannya!



### e. Tes Formatif

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan singkat dan jelas

1. Jelaskan pengertian anatomi tubuh manusia!
2. Jelaskan macam-macam persendian!
3. Uraikan kegunaan dari kerangka tubuh!
4. Jelaskan criteria dari tubuh normal!
5. Jelaskan mengapa kebiasaan-kebiasaan yang sudah menjadi bawaan model dapat mempengaruhi seseorang dalam cara berpakaian atau berbusana!



### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Pengertian anatomi tubuh **dalam ilmu kedokteran berarti Urai**. Maksudnya adalah ilmu yang mempelajari susunan tubuh manusia secara terurai/rinci, mulai dari ujung rambut sampai ke ujung kaki. Antara lain adalah:
  - a) Susunan, bentuk, ukuran, dan perbandingan panjang maupun besar bagian tubuh.
  - b) Bagian-bagian tubuh dan letaknya
  - c) Tulang, persendian, syaraf dan otot
  - d) Rongga tubuh dan isinya
  - e) Kulit, kelenjar, rambut dan kuku
2. Macam-macam persendian
  - 1) Sendi pelana, yaitu persendian pada leher yang dapat berputar ke segala arah
  - 2) Sendi Peluru.
  - 3) Persendian yang terdapat pada antara lengan dan bahu.
  - 4) Persendian yang terdapat antara pinggul dan paha.
  - 5) Sendi Engsel.
  - 6) Persendian siku.
  - 7) Persendian lutut.
  - 8) Persendian pada pergelangan dan jari.
3. Kegunaan dari kerangka tubuh adalah:
  - 1) Menahan seluruh bagian-bagian badan supaya tegak kokoh.
  - 2) Melindungi alat tubuh yang halus seperti otak, jantung dan paru-paru.
  - 3) Tempat melekatnya otot-otot dan untuk pergerakan tubuh dengan perantaraan otot.
  - 4) Tempat pembuatan sel-sel darah terutama sel darah merah.
  - 5) Memberikan bentuk pada bangunan tubuh.



4. Kriteria dari tubuh normal adalah:
  - a) Tinggi tubuh ideal yaitu 7,5 kali tinggi kepala, ditambah untuk telapak kaki 0,5 kali tinggi kepala. Ukuran tinggi tubuh diambil dari foto manusia yang berdiri lurus dengan pandangan menghadap ke depan. Ukuran di ambil dari ubun-ubun sampai ke lantai di antara dua tumit.
  - b) Berat tubuh/badan ideal yaitu tinggi tubuh dalam ukuran centimeter(cm) dikurangi 110. Contoh: tinggi badan = 165 cm – 110 = 55. Artinya berat idealnya adalah 55 kg. Masih dapat dikatakan ideal bila lebih atau kurang 10 %. Jadi berat ideal untuk tinggi 165 cm adalah berkisar antara 49,5 kg sampai 60,5 kg.
  - c) Tubuh sehat, tidak mengganggu berat tubuh.
  - d) Lengan dan kaki padat, berisi, tidak terlalu besar maupun kecil.
  - e) Ukuran dan besar bagian-bagian tubuh normal.
5. Kebiasaan-kebiasaan yang sudah menjadi bawaan model dapat mempengaruhi seseorang dalam cara berpakaian atau berbusana. Orang yang bertubuh normal, dapat berubah menjadi tidak normal karena kebiasaan yang sudah menjadi bawaan, contohnya apa bila seseorang kebiasaan menyandang tas pada bagian bahu sebelah kiri, lama-lama tanpa disadari bahu sebelah kiri tersebut menjadi kelihatan turun, padahal kalau di analisa benruknnya normal. Jadi karena biasa menjadi terbiasa.



### g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar ini adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut tentang susunan tubuh.
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a) Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
  - b) Mendengar penjelasan guru.
  - c) Mencarari sumber lain dari buku lain yang relevan.
  - d) Mencarari sumber lain dari internet yang relevan.
  - e) Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis.
4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
5. Untuk mendalami ilmu pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber, haruslah dilengkapi dengan melakukan kegiatan mencoba atau melakukan sebagaimana yang sudah diamati dari gambar, desain, foto dan tidak tertutup kemungkinan juga dari fidio. Kegiatan mencoba mempraktikkan adalah salah satu cara mendalami ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari dan salah satu cara pembuktian kebenaran dari apa yang sudah diketahui.



Oleh sebab itu lakukanlah praktik atau percobaan sesuai dengan materi yang sudah dipelajari.

6. Menyusun Laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
7. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil laporan.
8. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru.
9. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru.
10. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.
11. Semoga anda menjadi siswa yang dibimbing dan diberi petunjuk oleh ALLAH sehingga selalu mendapat kemudahan dalam segala apa yang anda kerjakan dan anda pelajari. InsyaAllah Anda menjadi siswa yang Sholeh dan Sholehah. Amin ya Rabbal A'lamin.

## Kegiatan Belajar 2 Analisa Bentuk Tubuh

### a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan yang akan dicapai setelah mempelajari materi analisa bentuk tubuh adalah agar para siswa mampu mengidentifikasi dan menentukan bentuk tubuh baik tubuh sendiri maupun tubuh orang lain dengan cara:

- 1) Praktik Menganalisa bentuk tubuh sendiri.
- 2) Praktik Menganalisa bentuk tubuh orang lain.

### b. Uraian Materi

Mengamati



#### 1. Analisa Bentuk Tubuh Yang Dilakukan Sendiri

Analisa bentuk tubuh maksudnya adalah menganalisa bentuk tubuh model untuk mengetahui secara detail bentuk tubuh dan posisi/letak garis tubuh yang perlu di ukur untuk keperluan pembuatan pola busana dan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada tubuh seseorang, sehingga bentuk pola yang dibuat sesuai dengan bentuk tubuh model. Analisa bentuk tubuh dapat dilakukan sendiri dengan menggunakan alat bantu cermin yang dapat melihat keseluruhan tubuh kita dari kaki sampai ke kepala, dengan cara berdiri di depan kaca. Sebaiknya kaca ada pada bagian muka dan juga ada pada bagian belakang, sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini.

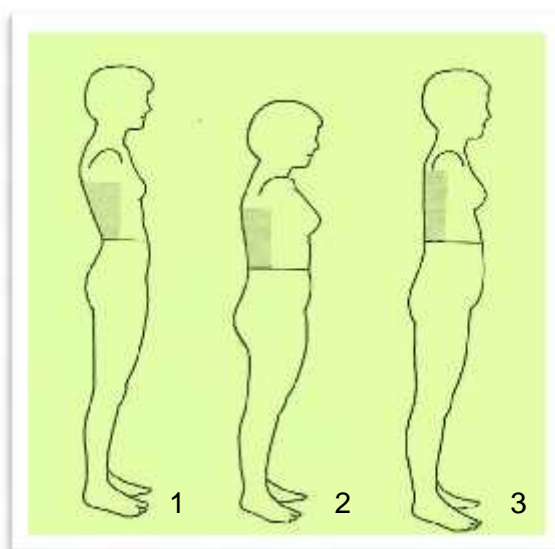


Gambar 3.6 Analisa Diri Sendiri  
Sumber: *Pattern Making for Fashion Design*

## 2. Macam-macam Bentuk Tubuh

Sebagaimana telah dibahas pada materi sebelumnya, bahwa tidak ada bentuk tubuh manusia yang sama. Oleh sebab itu untuk mengetahui bentuk tubuh seseorang, harus melakukan analisa bentuk tubuh. Seseorang yang menekuni ilmu di bidang Fashion, harus mampu dan terampil menganalisa bermacam macam bentuk tubuh. Sebelum merancang desain dan pola haruslah diawali dengan mengana lisa bentuk tubuh, agar dapat diidentifikasi lebih detail sehingga mendapatkan gambaran bentuk tubuh yang akan memudahkan para perancang atau pembuat pola dalam menciptakan pola yang sesuai dengan mbentuk tubuh model. Pembuatan busana yang tidak diawali dengan analisa bentuk tubuh, mungkin saja bisa dipakai tetapi tidak akan nyaman dipakai, akibatnya sipemakai menjadi tidak percaya diri dan pada akhirnya busana tersebut jarang bahkan mungkin juga tidak akan di pakai. Hal seperti ini tentu menjadi pekerjaan yang sia-sia dan mengakibatkan pemborosan. Suatu kenyataan yang tidak bisa di pungkiri adalah kebiasaan kita membeli pakaian/busana siap pakai (pakaian jadi) yang dijual di toko-toko sering tidak cocok atau tidak sesuai dengan tubuh pembeli, hal ini disebabkan karena pembuatan busana tersebut adalah dengan menggunakan ukuran standar atau ukuran rata-rata, padahal walaupun ukuran tubuh seseorang tersebut sama, tetapi belum tentu bentuk tubuhnya sama juga. Jadi dengan demikian untuk mendapatkan busana yang enak dan nyaman di pakai haruslah dengan menggunakan ukuran tubuh sendiri yang disesuaikan dengan bentuk tubuh kita sendiri. Secara umum macam-macam bentuk tubuh yang dapat di analisa oleh orang lain antara lain adalah sebagaimana yang ditampilkan pada gambar–gambar berikut ini:

### Macam-macam Bentuk Tubuh



Gambar 3.7 Bentuk Punggung  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

**Keterangan:**

1. Bentuk punggung sedikit menonjol keluar (*Round*)
2. Bentuk punggung melandai (*Ideal*)
3. Bentuk punggung datar/rata (*Flat*)

Apabila kita perhatikan dan analisa ketiga gambar di atas, ada beberapa hal yang dapat kita analisa dari masing-masing bentuk tubuh tersebut. Pada gambar di atas kita fokuskan analisa kita hanya pada bentuk punggung saja. Perhatikan warna yang dibedakan pada bagian sisi sampai pada batas punggung. Mari kita bahas satu persatu.

1) Bentuk punggung sedikit menonjol keluar (*Round*)

Model atau orang yang mempunyai bentuk punggung sedikit menonjol keluar, apabila kita tarik atau buat garis sisi, kemudian di bawah ketiak dibuat garis tegak lurus dari garis sisi menuju batas garis punggung, maka terlihat lebar garisnya lebih panjang dari bentuk punggung melandai (*Ideal*) dan bentuk punggung datar/rata (*Flat*). Hal ini akan mempengaruhi pada saat pembuatan pola busana. Bentuk punggung yang menonjol kalau dibuat pola busana dengan teknik konstruksi atau pembuatan pola sesuai dengan ukuran model, dengan tidak memperhatikan bentuk tubuh model dalam hal ini bentuk punggung, akibatnya setelah dibuatkan busana, garis pinggang busana pada bagian belakang akan menjadi naik atau berada di atas garis pinggang belakang, karena tertarik oleh punggung yang menonjol. Tetapi kalau kita sudah melakukan analisa bentuk punggung model sebelum membuat pola maka pola akan bisa disesuaikan dengan bentuk punggung tersebut dengan cara diantaranya adalah: membuat atau member kupnat/lipit pantas pada bagian bahu belakang, menambah panjang punggung dari ukuran yang diambil atau dengan cara melakukan uji coba pola dasar sebelum dirubah menjadi pola yang sesuai dengan desain. Sehingga dengan demikian busana yang dibuat akan sesuai dengan bentuk tubuh model, pada akhirnya busana yang dibuat akan menjadi busana yang nyaman dan enak dipakai.

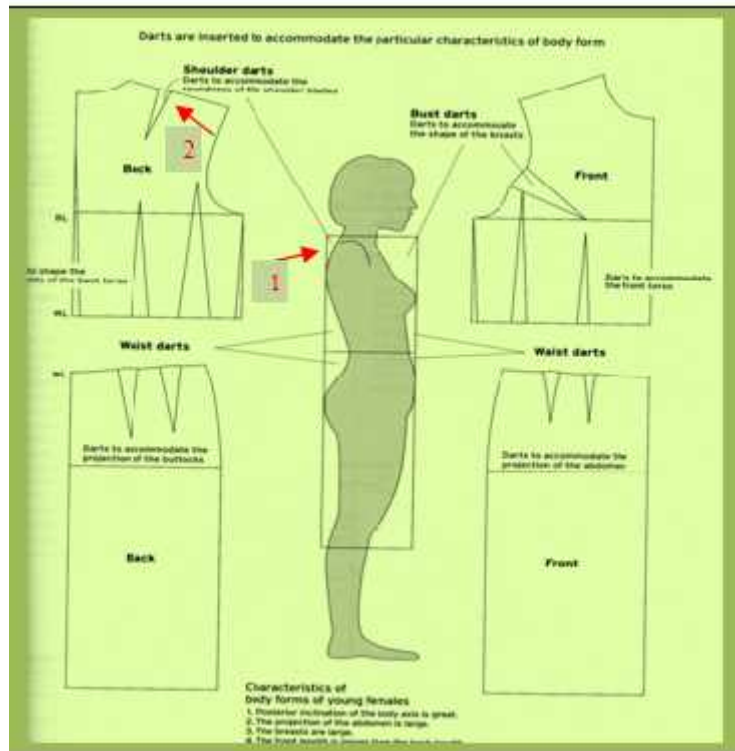
2) Bentuk punggung melandai (*Ideal*)

Bentuk punggung melandai (*Ideal*) adalah bentuk punggung yang tidak begitu bermasalah apabila dibuatkan pola busana untuk model yang mempunyai punggung ideal ini. Dengan demikian pembuatan polanya pada bagian belakang tidak ada kesulitan. Namun demikian karena bentuk punggung tidak rata, maka sebaiknya perlu ada kupnat atau lipit pantas pada bagian bahu belakang.

3) Bentuk punggung datar/rata (*Flat*)

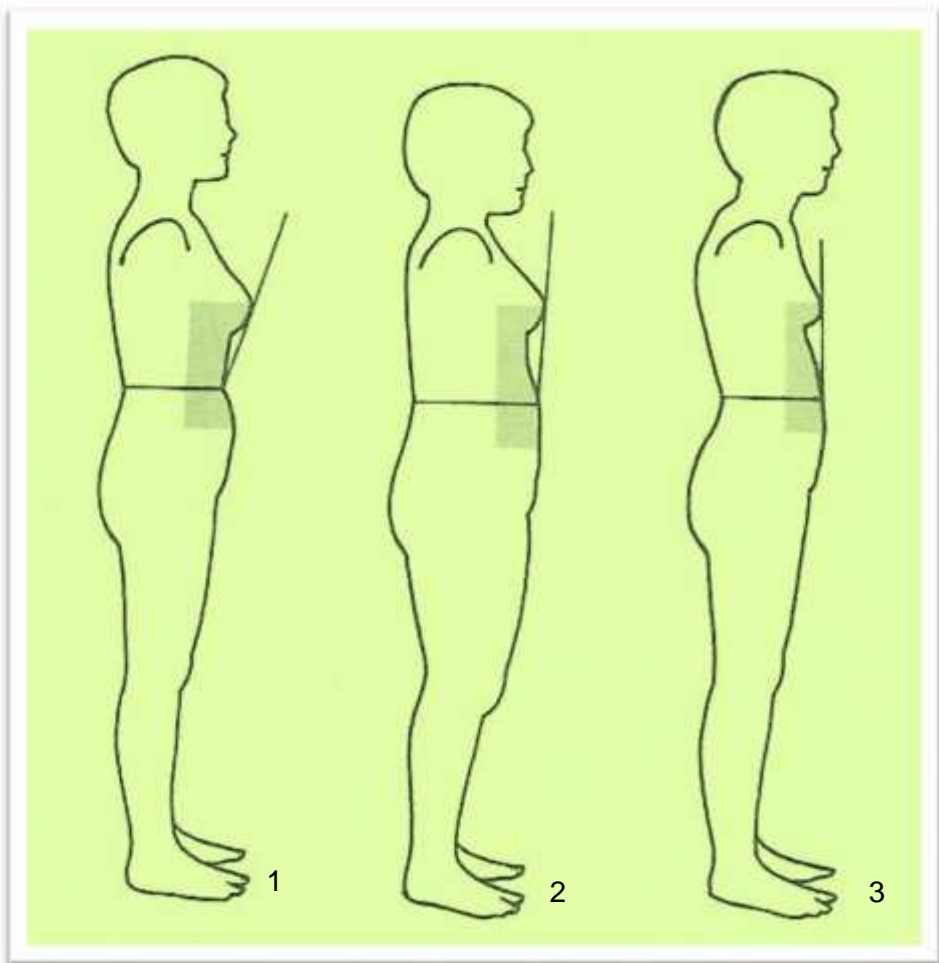
Bentuk punggung datar/rata adalah bentuk punggung yang dimiliki oleh sebagian orang/manusia, jadi untuk membuatkan pola busana bagi model yang mempunyai bentuk punggung datar/rata harus ada perlakuan khusus untuk pola bagian belakang, karena sistem pembuatan pola konstruksi adalah menggunakan ukuran bentuk tubuh yang ideal, sehingga apabila

ada bentuk tubuh yang tidak lazim, diperlukan perlakuan khusus atau sentuhan khusus pada garis pola tertentu agar busana yang dibuat sesuai dengan bentuk tubuh model tersebut. Untuk bentuk punggung yang rata seperti pada gambar di atas, kupnat atau lipit pantas pada garis bahu dapat dihilangkan, karena punggungnya rata, namun tetap dibuktikan terlebih dahulu dengan cara melakukan uji coba pola dasar. Untuk lebih jelasnya, kenapa pada bagian bahu perlu ada kupnat atau lipit pantas, mari kita amati gambar berikut ini.



Gambar 3.8 Pengakomodasian Kupnat Pada Tubuh dan Pola(Punggung)  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

Pada gambar di atas memperlihatkan bahwa apabila tubuh kita diberi sarung dengan kain yang dibuat kaku dan berbentuk lurus, segi empat panjang dari atas sampai pada betis, maka agar bahan tersebut rapi dan rata jatuhnya pada badan, apabila ditarik garis lurus dari bagian leher muka maka ada beberapa tempat yang perlu dipatahkan atau dilipat sehingga membentuk kupnat. Sekarang fokuskan pembahasan kita pada bagian punggung persisnya pada bagian bahu. Agar bahan lengket pada bagian punggung maka kita harus melipat atau membuang daerah yang berbentuk segitiga siku sebagaimana yang terlihat pada gambar yang ada tanda panah berwarna merah(**panah 1**). Kelonggaran inilah nantinya yang bakal menjadi kupnat pada bagian bahu belakang, sebagai mana terlihat pada gambar pola disampingnya(**panah 2**)



Gambar 3.9 Bentuk Dada  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

Keterangan:

1. Buah dada lebih tinggi dari perut(di atas normal).
2. Buah dada lebih tinggi sedikit dari Perut(normal).
3. Buah dada sama rata dengan perut.

Bentuk dada akan mempengaruhi pada pembuatan pola, pada besar kecilnya kupnat yang dibutuhkan untuk kelonggaran pada bagian payudara. Untuk lebih jelasnya mari kita ikuti penjelasan masing-masing dari tiga gambar di atas.

### 1) Buah Dada lebih tinggi dari perut

Pada gambar nomor satu dinyatakan buah dada lebih tinggi dari perut. Pernyataan ini diperjelas lagi dengan menarik garis lurus dari pinggang menuju puncak payu dara. Dengan adanya garis lurus, terlihat nyata bahwa jarak garis menuju dada lebih jauh bila dibandingkan dengan gambar nomor dua dan tiga. Ini artinya untuk bentuk tubuh model satu dibutuhkan kupnat yang lebih lebar dari bentuk tubuh nomor dua dan tiga. Jadi semakin tinggi payudara semakin lebar kupnat yang diperlukan. Kupnat tersebut adalah untuk member kelonggaran pada payudara.

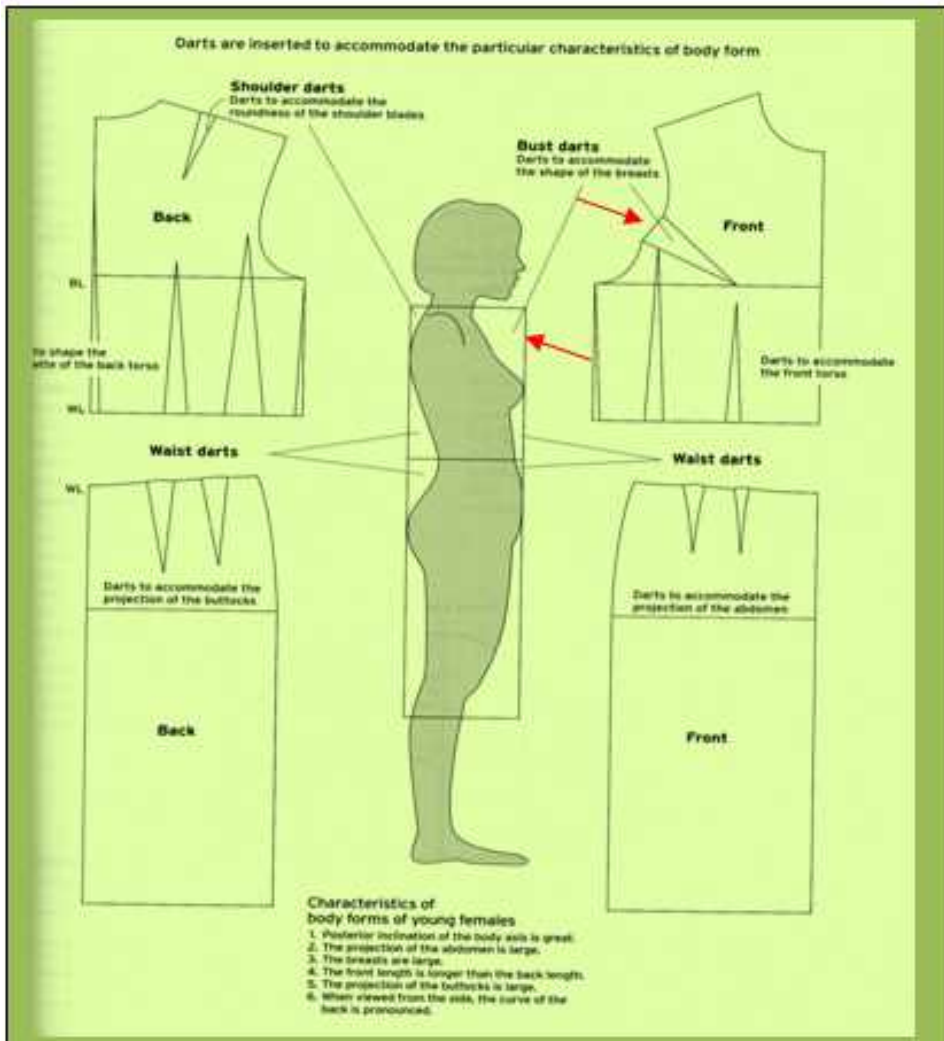
### 2) Buah dada lebih tinggi sedikit dari Perut(normal)

Pada gambar nomor dua dinyatakan buah dada sedikit lebih tinggi dari perut(tidak setinggi bentuk tubuh nomor satu). Pernyataan ini diperjelas lagi dengan menarik garis lurus dari pinggang menuju puncak payu dara. Dengan adanya garis lurus, terlihat nyata bahwa jarak garis menuju dada tidak se jauh bila dibandingkan dengan gambar nomor satu tetapi lebih jauh dari bentuk tubuh nomor tiga. Ini artinya untuk bentuk tubuh model dua dibutuhkan kupnat yang lebih lebar dari bentuk tubuh nomor tiga tetapi lebih kecil dari bentuk tubuh nomor satu.

### 3) Buah dada sama rata dengan perut

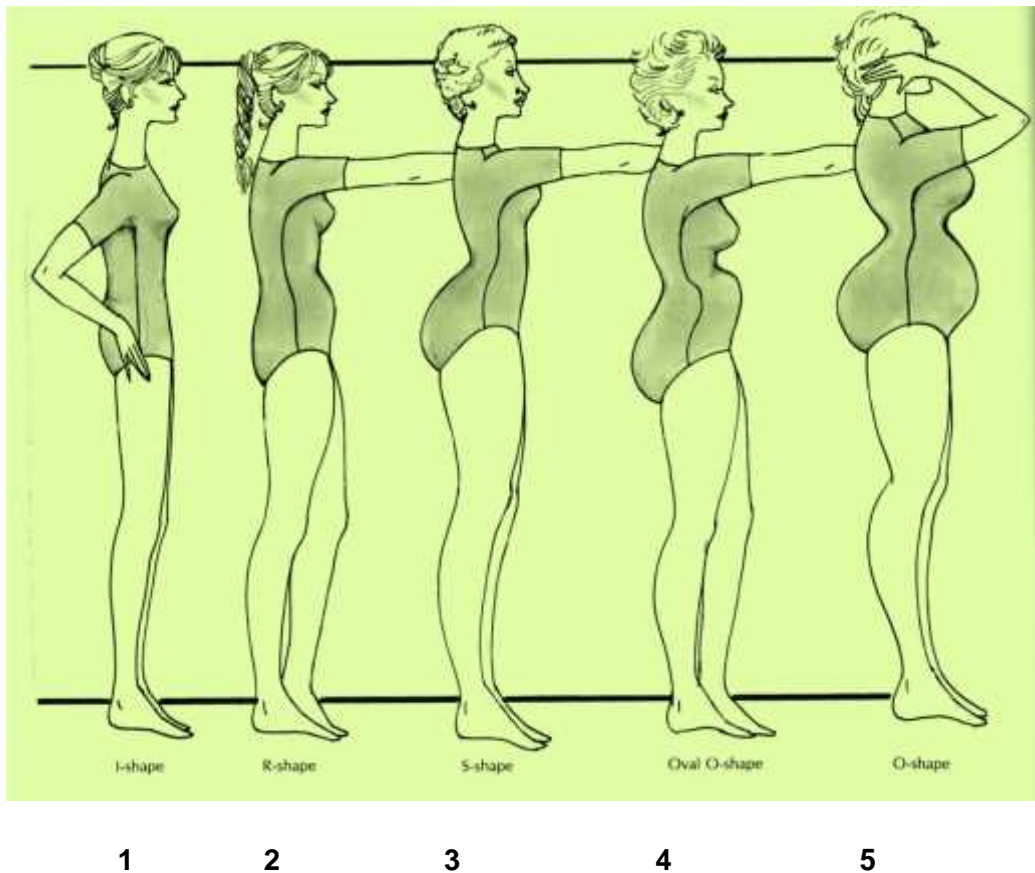
Pada gambar nomor tiga dinyatakan buah dada sama rata dengan perut(tidak setinggi bentuk tubuh nomor satu dan dua). Pernyataan ini diperjelas lagi dengan menarik garis lurus dari pinggang menuju puncak payu dara. Dengan adanya garis lurus, terlihat nyata bahwa jarak garis menuju dada tidak se jauh bila dibandingkan dengan gambar nomor satu dan dua. Ini artinya untuk bentuk tubuh model tiga dibutuhkan kupnat yang lebih kecil dari bentuk tubuh nomor satu dan dua.

Ketiga bentuk tubuh di atas, dapat juga lebih diperjelas dengan memperhatikan gambar berikut ini. Pengaruh tinggi rendahnya payudara pada garis pola terletak pada kupnat dan garis yang ada tanda panah warna merah. Semakin jauh jarak antara garis tegak lurus (horizontal) dengan titik pertemuan garis lebar(fertikal) pada bagian dada atau leher, semakin lebar kupnat yang dibutuhkan sebagaimana terlihat pada gambar pola yang ditunjuk oleh anak panah. Demikian juga sebaliknya, semakin dekat jarak garisnya semakin kecil lebar kupnat yang diperlukan.



Gambar 3.10 Pengakomodasian Kupa pada Tubuh dan Pola(Dada)  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*





Gambar 3.11 Bentuk Pinggul dan Perut  
 Sumber: Pattern Making for Fashion Design

**Keterangan:**

1. Bentuk I : perut dan pinggul rata
2. Bentuk R : pinggul rata dan turun, perut menonjol ke depan
3. Bentuk S : pinggul dan paha besar, perut rata
4. Bentuk O1 : perut menonjol tinggi (ke atas) pantat menonjol turun
5. Bentuk O2 : perut dan pantat menonjol pada garis yang sama

Bentuk pinggul dan perut perlu dianalisis, karena akan mempengaruhi teknik pembuatan pola busana bagian bawah atau Rok. Oleh sebab itu mari kita bahas masing-masing dari bentuk tubuh di atas satu persatu.

**1) Bentuk I: perut dan pinggul rata**

Bentuk tubuh nomor satu, perut dan pinggul hampir rata, sehingga apabila dibuatkan busana bagian bawah, hanya memerlukan sedikit kupnat, karena jarak antara garis pinggang dengan titik tinggi pinggul hanya dekat atau sedikit.

**2) Bentuk R: pinggul rata dan turun, perut menonjol ke depan**

Bentuk tubuh nomor dua, pinggul rata dan turun, kemudian perut menonjol ke depan sehingga apabila dibuatkan busana bagian bawah, memerlukan kupnat lebih lebar bagian muka dari pada bagian belakang, karena jarak antara garis pinggang dengan titik tinggi pinggul bagian depan/muka lebih jauh dari bagian belakang. Selanjutnya kalau diperhatikan bentuk perut dan pinggul, kupnat bagian depan lebih pendek dari kupnat bagian belakang agar tidak terambil bagian perut yang menonjol. Panjang kupnat dibuat samapi batas awal tinggi perut dan batas awal tinggi panggul.

**3) Bentuk S: pinggul dan paha besar, perut rata**

Bentuk tubuh nomor tiga, pinggul dan paha, besar, perut rata. Apabila dibuatkan busana bagian bawah, memerlukan kupnat bagian belakang lebih lebar dan lebih banyak dari pada bagian muka, karena jarak antara garis pinggang dengan titik tinggi pinggul bagian belakang lebih jauh dari bagian muka.

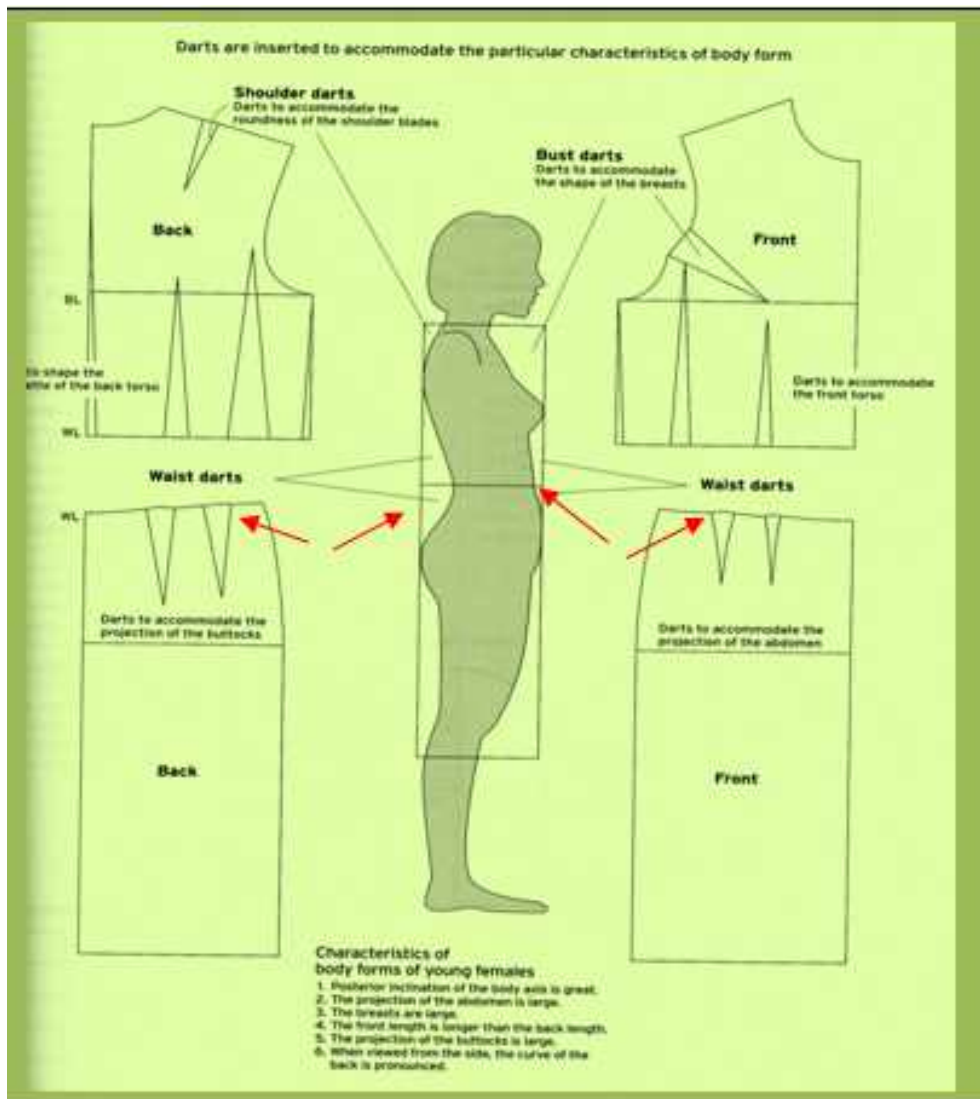
**4) Bentuk O1: perut menonjol tinggi (ke atas) pinggul juga menonjol**

Bentuk tubuh nomor empat, perut dan pinggul sama-sama menonjol. Apabila dibuatkan busana bagian bawah, memerlukan kupnat bagian belakang lebih lebar dan lebih banyak dari pada bagian muka, karena jarak antara garis pinggang dengan titik tinggi pinggul bagian belakang lebih jauh dari bagian muka. Kupnat bagian muka jauh lebih pendek dari kupnat bagian belakang, karena perut sangat tinggi, jadi kupnatnya harus pendek, jangan sampai melewati tinggi perut.

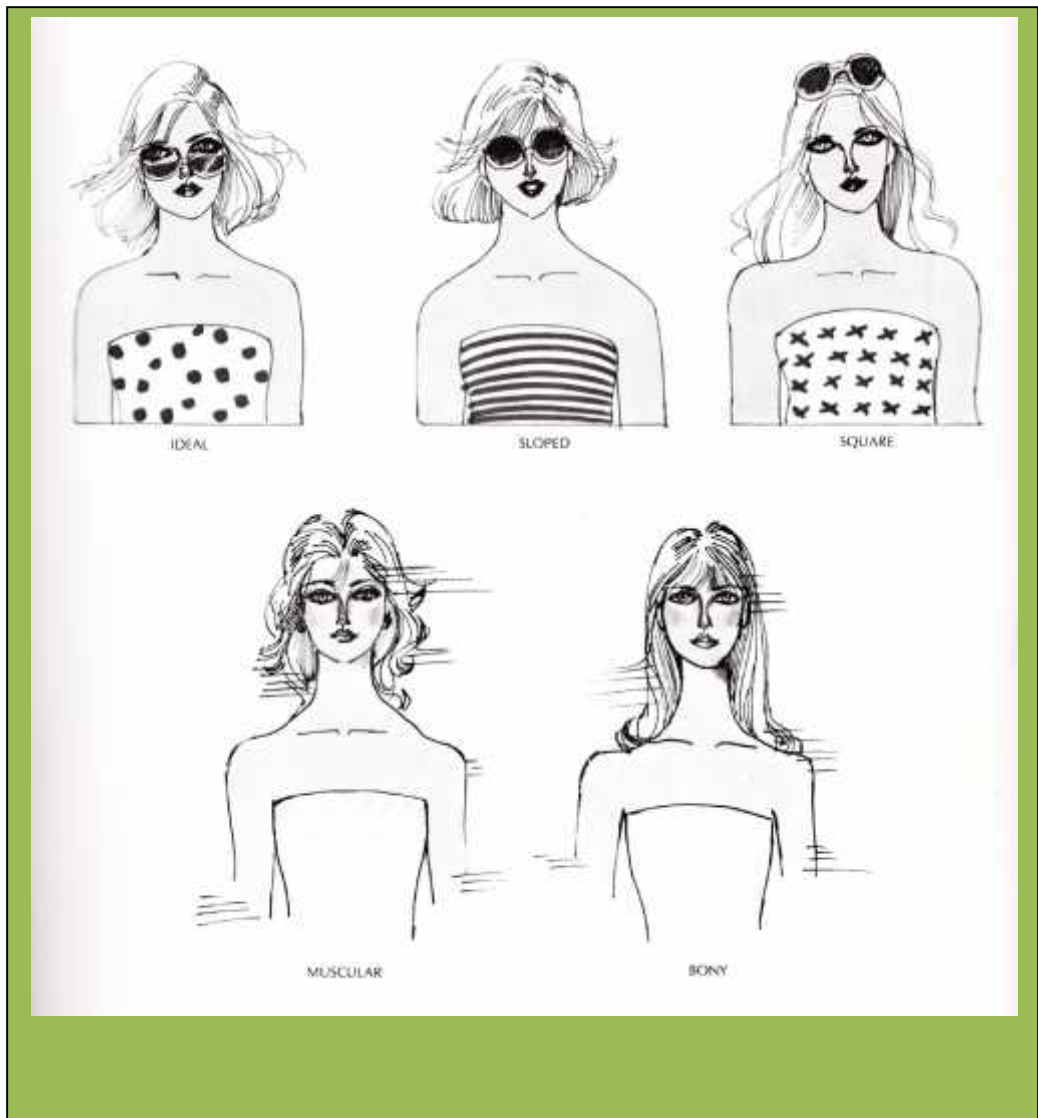
**5) Bentuk O2: perut dan pinggul menonjol pada garis yang sama**

Bentuk tubuh nomor lima hampir sama dengan bentuk tubuh nomor empat yaitu perut dan pinggul sama-sama menonjol, perbedaannya, nomor lima perut tidak terlalu ke atas dan pinggul lebih besar serta lebar dari pada nomor empat. Lebar kupnat muka dan belakang pada nomor lima hampir sama, Cuma kupnat belakang lebih panjang dari kupnat bagian muka/depan. Karena tinggi perut lebih dekat ke garis pinggang dari pada bagian belakang.

Kelima bentuk pinggul dan pinggang di atas, dapat juga lebih diperjelas dengan memperhatikan gambar berikut ini. Pengaruh bentuk pinggul dan perut pada garis pola terletak pada kupnat dan garis yang ada tanda panah warna merah. Semakin jauh jarak antara garis tegak lurus (horizontal) dengan titik pertemuan garis lebar(fertikal) pada bagian pinggang, semakain lebar kupnat yang dibutuhkan, sebagaimana terlihat pada gambar pola yang ditunjuk oleh anak panah merah. Demikian juga sebaliknya, semakin dekat jarak garisnya semakin kecil lebar kupnat yang diperlukan.



Gambar 3.12 Pengakomodasian Kupa pada Tubuh dan Pola Badan bawah  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*



Gambar 3.13 Bentuk Bahu  
Sumber: Pattern Making for Fashion Design

Keterangan:

1. Garis bahu melandai dari titik leher (*ideal*).
2. Garis bahu turun dari titik leher (*sloped*).
3. Garis bahu sejajar dengan titik leher (*square*).
4. Di sekitar garis bahu terdapat daging yang cukup tebal (*muscular*).
5. Sekitar garis bahu dan lekuk leher terdapat tonjolan tulang (*bony*).

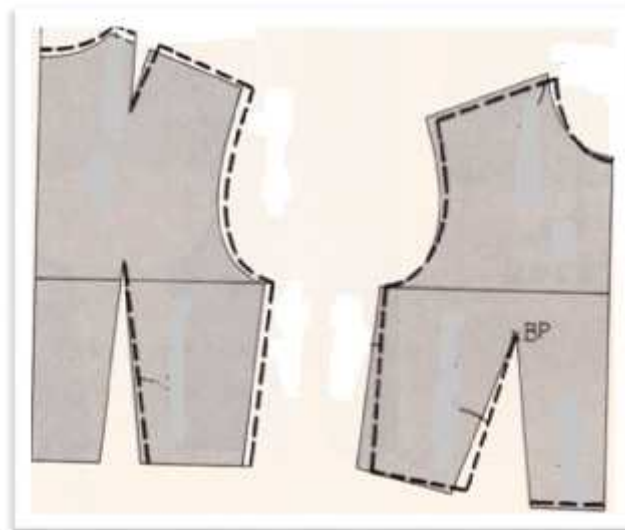
Bentuk bahu adalah salah satu bentuk tubuh yang harus di analisis, sebelum memulai membuat pola busana. Bentuk bahu akan mempengaruhi garis pola yang akan dibuat. Untuk bentuk bahu tertentu, perlu sentuhan garis pola khusus, agar hasilnya sesuai dengan bentuk bahu model. Bentuk bahu sebagian orang ada yang dipengaruhi oleh kebiasaan, misalnya seseorang yang terbiasa memberi beban pada salah satu bahu saja, seperti membawa tas atau mengangkat sesuatu hanya menggunakan salah satu bahu saja, hal ini akan menjadi kebiasaan orang tersebut bahunya menjadi tidak sama tinggi. Bahu yang biasa diberi beban akan kelihatan lebih turun dari bahu yang satunya. Ada beberapa bentuk bahu yang perlu kita pelajari, sebagaimana yang tercantum pada gambar di atas. Mari kita bahas masing-masing dari bentuk bahu tersebut.

### 1) Garis bahu melandai dari titik leher (ideal)

Bentuk bahu ideal tidak perlu mendapat perhatian khusus. Bentuk bahu ideal dapat langsung menggunakan pola dasar konstruksi yang sudah dibuat dengan ukuran tubuh ideal.

### 2) Garis bahu turun dari titik leher (sloped)

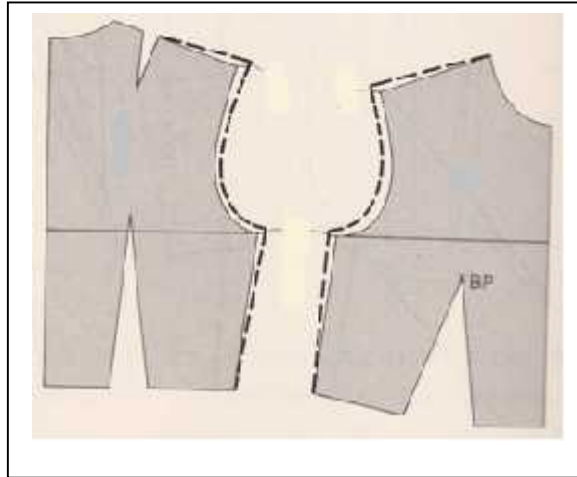
Bentuk bahu yang turun dari garis leher, pada pola dasar berarti garis bahu pada titik ujung atau pangkal leher, bagian muka dinaikkan dan garis bahu pada titik lengan, bagian muka diturunkan sebanyak perbedaan yang diperkirakan dengan ukuran turun bahu normal/ideal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.14 Contoh Perbaikan Pola  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

### 3) Garis bahu sejajar dengan titik leher (square)

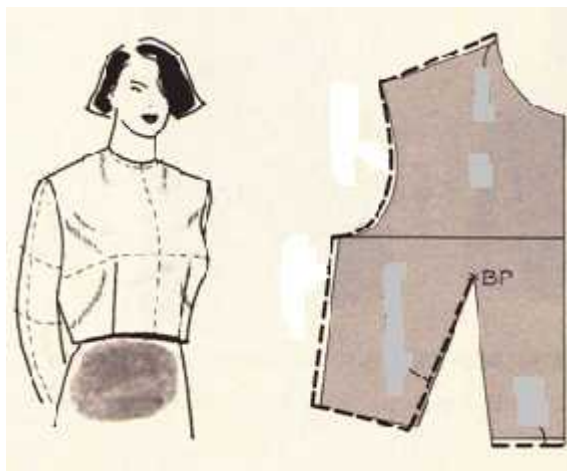
Bentuk bahu yang sejajar dengan titik leher, agar pola dan busana yang dibuat sesuai dengan bentuk bahu tersebut, garis bahu pada ujung lengan perlu dinaikkan setinggi perbedaan yang diperkirakan dengan garis bahu normal/ideal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar pola berikut ini.



Gambar 3.15 Contoh Perbaikan Pola  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

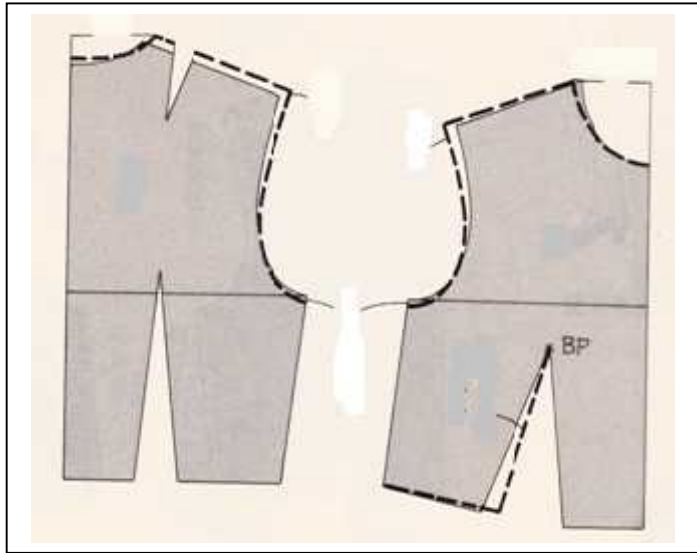
### 4) Di sekitar garis bahu terdapat daging yang cukup tebal (muscular)

Bentuk bahu yang terdapat daging yang cukup tebal (*muscular*). Berarti garis bahu dari titik leher perlu dinaikkan sesuai dengan tinggi yang diperkirakan. Sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.16 Contoh Perbaikan Pola  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

### 5) Sekitar garis bahu dan lekuk leher terdapat tonjolan tulang (bony)

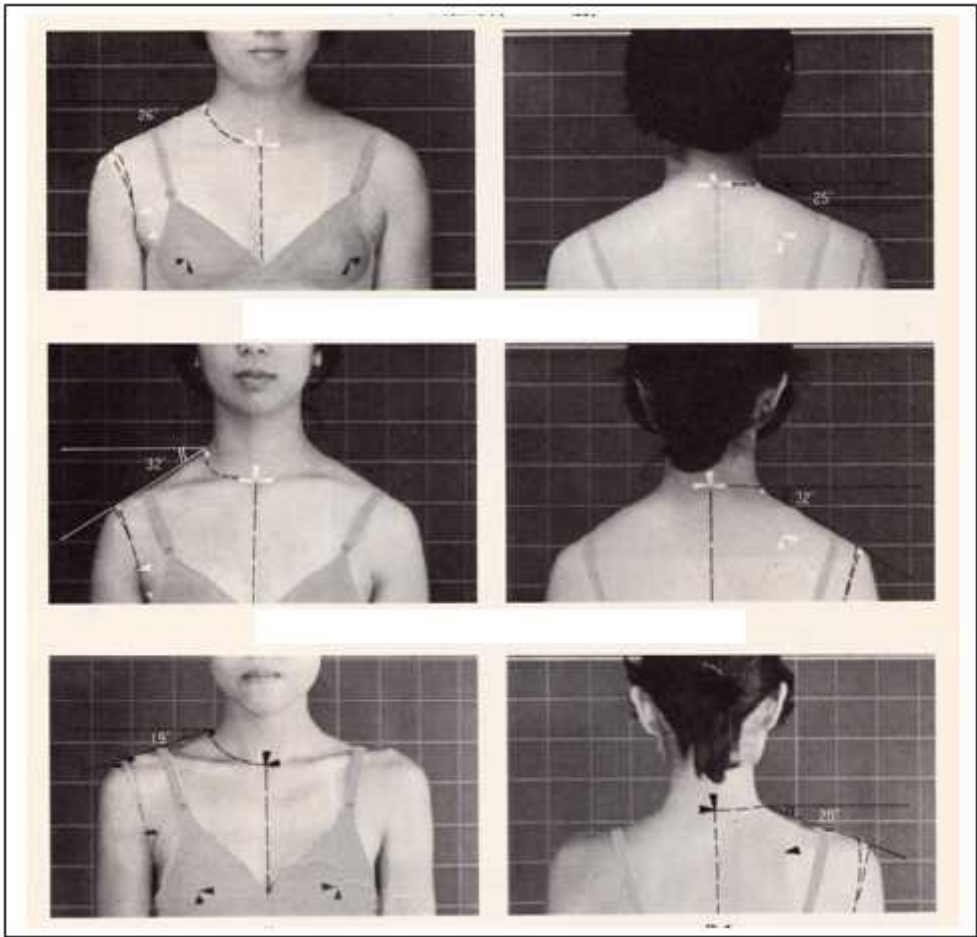


Gambar 3.17 Contoh Perbaikan Pola  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

Untuk bentuk bahu yang di Sekitar garis bahu dan lekuk leher terdapat tonjolan tulang (bony), diperlukan mengkaji desain yang sesuai dengan bentuk bahu ini agar dapat menutupi tonjolan tulang tersebut. Disamping melakukan penyesuaian garis pola, juga perlu memperhatikan desain yang sesuai. Untuk bentuk bahu ini penanganannya hamper sama dengan bentuk bahu yang nomor empat(Di sekitar garis bahu terdapat daging yang cukup tebal).

Untuk memperjelas macam-macam bentuk bahu, dapat diperhatikan gambar dibawah ini. Gambar di bawah ini memperlihatkan perbedaan bentuk bahu yang di ambil dari beberapa orang model. Beberapa orang model, di foto dengan latar belakangnya dinding yang sudah dibuat garis kotak-kotak dengan ukuran tertentu. Model berdiri menempel pada dinding yang sudah ada garisnya, dari foto tersebut terlihat nyata seberapa jauh turun bahu seseorang dari garis lurus, dengan melihat berapa derajat sudut yang terjadi dari bahu masing-masing model. Dengan demikian, pada saat membuat pola haruslah diantisipasi dengan cara menyesuaikan garis pola bahu dengan bentuk bahu model. Artinya apapun system atau metode pembuatan pola yang di pakai kita tetap harus melakukan penyesuaian pola dengan bentuk tubuh model. Apapun system atau metode pembuatan pola yang kita gunakan, tidak ada hasilnya yang langsung sesuai dengan bentuk tubuh model, tapi dengan mempelajari macam-macam bentuk tubuh, kita akan mampu melakukan penyesuaian dengan segala macam bentuk tubuh.





Gambar 3.18 Macam-macam Bentuk turun bahu  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

### Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Pengalaman apa yang kamu peroleh dari materi pembelajaran di atas? Apakah kamu pernah menganalisa bentuk tubuhmu sendiri atau tubuh orang lain? Apakah ada kemungkinan kamu menemui kesulitan dalam menganalisa bentuk tubuh? Apakah kamu mempunyai naluri untuk menilai bentuk tubuh orang lain? Mari kita saling bertukar informasi tentang macam-macam bentuk tubuh. Mulai dari bentuk tubuh dari anggota keluarga masing-masing.



Sebelum belajar menganalisa bentuk tubuh, apa yang mendasari kamu dalam menilai bentuk tubuh seseorang? Hanya perasaan saja?. Pernahkah kamu melihat bentuk tubuh orang lain yang tidak biasa? Bagaimana pendapatmu dengan kekurangan yang dimiliki seseorang. Mari kita bahas segala macam yang menjadi pertanyaan atau yang membuat kita ragu atau tidak mengerti. Jangan biarkan keragu-raguan dan ketidak mengertian tetap ada dalam pikiranmu. Untuk memperkaya pengetahuan dan keterampilanmu, carilah informasi tambahan dari sumber lain yang relevan supaya kamu betul-betul mengerti tentang menganalisa bentuk tubuh. Selanjutnya kamu harus mencoba mempraktikkan apa yang sudah kamu amati dari gambar dan dari penjelasan yang sudah dibahas pada materi ini.

Diskusikanlah beberapa topik berikut ini:

1. Hal apa saja yang mungkin menentukan bentuk tubuh seseorang?
2. Carilah informasi tentang ciri dari bentuk tubuh masing-masing daerah di Indonesia. Misalnya, orang sumatera utara kebanyakan bentuk mukanya persegi, dan lain-lain!
3. Bagaimana memperbaiki atau jalan keluar dari beberapa kekurangan dari bentuk tubuh(minimal 6 model)?
4. Tulislah ciri atau bentuk tubuh masing-masing dari anggota kelompok belajarmu!
5. Jelaskan atau sampaikan apa pengalamanmu(kesulitan, kemudahan,keraguan dan lain-lain) dalam melakukan menganalisa bentuk tubuh sendiri dan bentuk tubuh orang lain!
6. Selesai mempelajari materi ini anda perlu mengecek dan memperdalam serta mengembangkan materi ini dengan beberapa cara. Memperdalam dan mengembangkan materi dapat dilakukan diantaranya adalah dengan membaca materi yang sama atau yang relevan dari buku atau sumber yang berbeda, mengikuti pertemuan atau diskusi yang membahas materi yang sama atau yang relevan dan sebagainya.
7. Simpulkan hasil diskusi dalam bentuk laporan dan sebagai bahan untuk prentasi.

## Mengkomunikasikan

- 1) Semua hasil diskusi pada kegiatan belajar ini, yang sudah disimpulkan, semua dijadikan satu dalam bentuk laporan hasil diskusi kegiatan belajar dua. Laporan hasil diskusi dibuat secara individu. Laporan hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas secara individu atau kelompok, tergantung pada kesediaan waktu. Presentasi dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti powerpoint bagi sekolah yang memungkinkan dan menggunakan flipchar atau media lain bagi sekolah yang tidak atau belum menggunakan Powerpoint.
- 2) Lakukan peragaan atau demonstrasi secara bergantian tentang menganalisa bentuk tubuh sendiri dan bentuk tubuh orang lain
- 3) Tempelkan hasil percobaan tentang lingkaran pinggang dan tentang turun bahu dalam bentuk foto atau gambar yang di buat di atas karton.



### c. Rangkuman

Berikut ini adalah rangkuman atau kesimpulan dari materi pada bab ini:

1. Bentuk Tubuh yang dimaksud pada Modul ini adalah macam-macam tampilan fisik manusia secara apa adanya yang dilihat secara tampilan bagian luarnya saja, untuk kepentingan pengambilan ukuran, pembuatan pola dan pada akhirnya pada pembuatan busana.
2. Tujuan Mempelajari Bentuk Tubuh adalah agar dapat diketahui kelebihan dan kekurangan yang ada pada tubuh kita yang pada akhirnya busana yang dibuat dapat menampilkan busana yang mampu meminimalisir kekurangan dan menonjolkan kelebihan serta sesuai dengan bentuk tubuh pemakai.
3. Bentuk tubuh dapat di analisa oleh diri sendiri dan juga dapat dilakukan oleh orang lain.
4. Menganalisa diri sendiri dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu kaca cermin yang ditarok pada bagian muka dan belakang tubuh dan dapat melihat tubuh dari kepala sampai ke kaki.
5. Menganalisa tubuh orang lain yang paling utama di analisa adalah:
  - a) bentuk punggung;
  - b) bentuk dada;
  - c) bentuk pinggang;
  - d) bentuk perut;
  - e) bentuk pinggul;
  - f) bentuk bahu;
  - g) bentuk lengan;



#### d. Tugas

Lakukanlah tugas berikut ini dengan sungguh-sungguh!

1. Buatlah kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari dengan bahasa sendiri!
2. Buatlah rincian dari hasil analisa terhadap tubuh sendiri!
3. Buatlah rincian hasil analisa tubuh teman anda minimal 3 orang!
4. Lakukan percobaan pada boneka dan pada tubuh teman tentang berapa sisa bahan yang perlu dibuang atau dikupnat pada bagian pinggang bagian muka dan pinggang bagian belakang, jika bahan tersebut dilingkarkan pada tubuh bagian bawah(rok), dengan menggunakan bahan tekstil blacu atau bahan lain yang sesuai!
5. Lakukan percobaan berapa turun ujung bahu teman anda, bila ditarik garis lurus dari titik bahu bagian leher. Percobaan dapat dilakukan dengan cara membuat garis kotak pada karton yang di gandeng atau di sambung, kemudian di tempel pada dinding!
6. Semua tugas disusun dalam bentuk laporan.



#### e. Tes Formatif

Untuk mengetahui sejauh mana anda sudah menguasai bab ini, jawablah soal-soal berikut ini:

1. Jelaskan pengertian Bentuk Tubuh yang dimaksud pada bahan ajar ini!
2. Jelaskan tujuan Mempelajari Bentuk Tubuh!
3. Bagaimana cara menganalisa bentuk tubuh anda sendiri?
4. Bagaimana cara menganalisa bentuk tubuh teman atau orang lain?



#### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Pengertian Bentuk Tubuh yang dimaksud pada bahan ajar ini adalah macam-macam tampilan fisik manusia secara apa adanya yang dilihat secara tampilan bagian luarnya saja, untuk kepentingan pengambilan ukuran, pembuatan pola dan pada akhirnya pada pembuatan busana.
2. Tujuan Mempelajari Bentuk Tubuh adalah agar dapat diketahui kelebihan dan kekurangan yang ada pada tubuh kita yang pada akhirnya busana yang dibuat dapat menampilkan busana yang mampu meminimalisir kekurangan dan menonjolkan kelebihan serta sesuai dengan bentuk tubuh pemakai.
3. Cara menganalisa bentuk tubuh anda sendiri adalah dengan menggunakan alat bantu kaca cermin yang ditarok pada bagian muka dan belakang tubuh dan dapat melihat tubuh dari kepala sampai ke kaki.

4. Cara menganalisa bentuk tubuh teman atau orang lain adalah dengan cara melihat dan meraba titik tubuh yang akan di analisa. Sebaiknya model yang di analisa cukup memakai busan dalam saja agar hasil analisa lebih akurat.



#### g. Lembar Kerja siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar ini adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut tentang analisa bentuk tubuh
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a) Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
  - b) Mendengar penjelasan guru.
  - c) Mencari sumber lain dari buku lain yang relevan.
  - d) Mencari sumber lain dari internet yang relevan.
  - e) Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis.
4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
5. Untuk mendalami ilmu pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber, haruslah dilengkapi dengan melakukan kegiatan mencoba atau melakukan sebagaimana yang sudah diamati dari gambar, desain, foto dan tidak tertutup kemungkinan juga dari fidio. Kegiatan mencoba mempraktikkan adalah salah satu cara mendalami ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari dan salah satu cara pembuktian kebenaran dari apa yang sudah diketahui. Oleh sebab itu lakukanlah praktik atau percobaan sesuai dengan materi yang sudah dipelajari.
6. Menyusun Laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
7. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil laporan.
8. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru.
9. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru.
10. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.
11. Semoga anda menjadi siswa yang dibimbing dan diberi petunjuk oleh ALLAH sehingga selalu mendapat kemudahan dalam segala apa yang anda kerjakan dan anda pelajari. InsyaAllah Anda menjadi siswa yang cerdas, kreatif, Sholeh dan Sholehah. Amin ya Rabbal A'lamin.

## Kegiatan Belajar 3 Ukuran Tubuh



### a. Tujuan pembelajaran

Setelah mempelajari dan melakukan latihan serta mengerjakan tugas dari materi ukuran tubuh, diharapkan peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi 5 jenis metode mengukur tubuh.
2. Menyebutkan persiapan mengambil ukuran.
3. Memperagakan sikap dan posisi tubuh pada saat di ukur.
4. Memperagakan cara mengukur.
5. Mengidentifikasi jenis-jenis ukuran.
6. Terampil mengambil ukuran.



### b. Uraian Materi

Mengamati



#### 1. Pengertian Ukuran

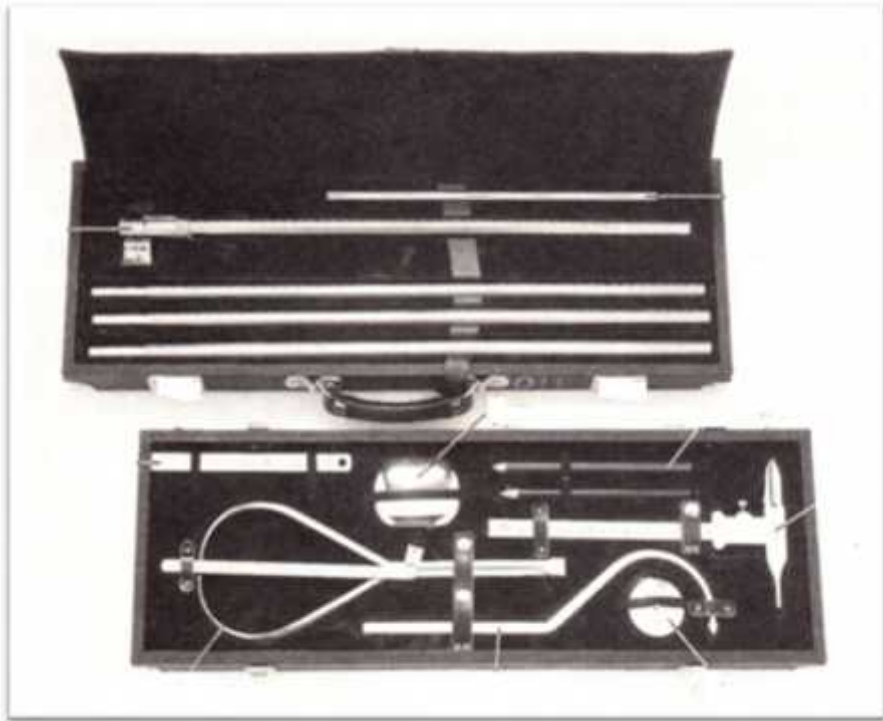
Pembuatan pola secara konstruksi, ukuran tubuh adalah factor penting yang akan menentukan hasil dan bentuk konstruksi pola dari busana yang akan di buat. Sebelumnya perlu diketahui bahwa **pengertian dari Ukuran adalah Bilangan yang menunjukkan besar kecilnya satuan ukuran atau suatu benda**, sedangkan **fungsi ukuran adalah sebagai berikut**:

- a) Sebagai data dalam pembuatan pola, baik pola datar -(flat pattern) maupun pola pulir (drapping)
- b) Sebagai dasar untuk pengembangan desain-desain baru
- c) Merupakan referensi di dalam pengecekan pola
- d) Membantu dalam pengepasan (fitting)

#### 2. Sistem pengukuran tubuh

Ada beberapa system atau metode yang digunakan untuk keperluan mengukur tubuh. Antara lain adalah dengan :

- a) **Martin measurement method** (satu dimensi) yaitu mengukur dengan menggunakan macam-macam alat ukur manual, seperti terlihat pada gambar berikut ini



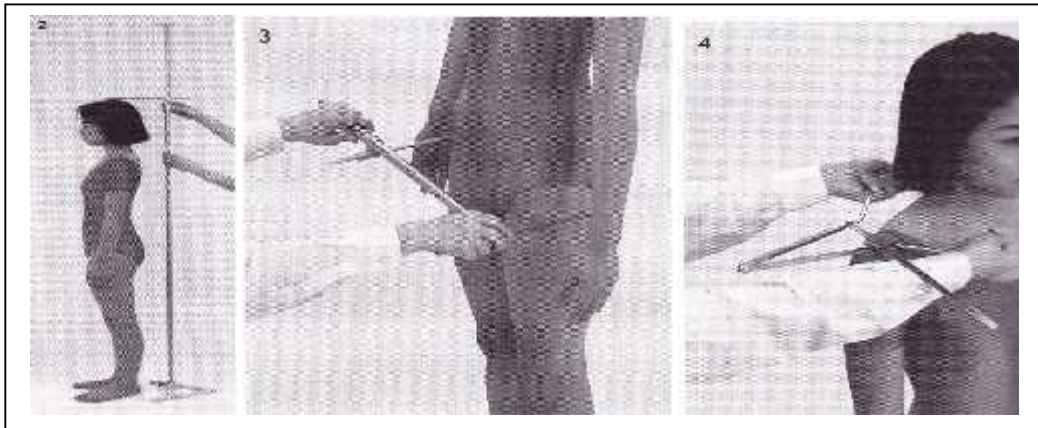
Gambar 3.19 Alat Ukur Metode Martin  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*



Mengukur lebar Muka

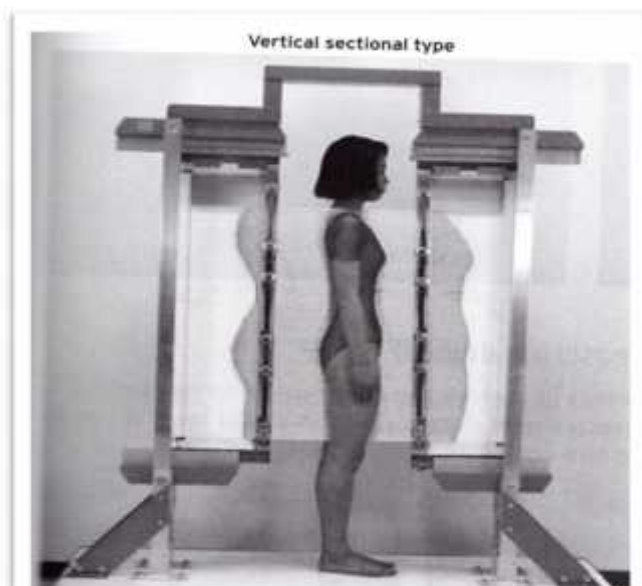


Mengukur Ketebalan Otot lengan



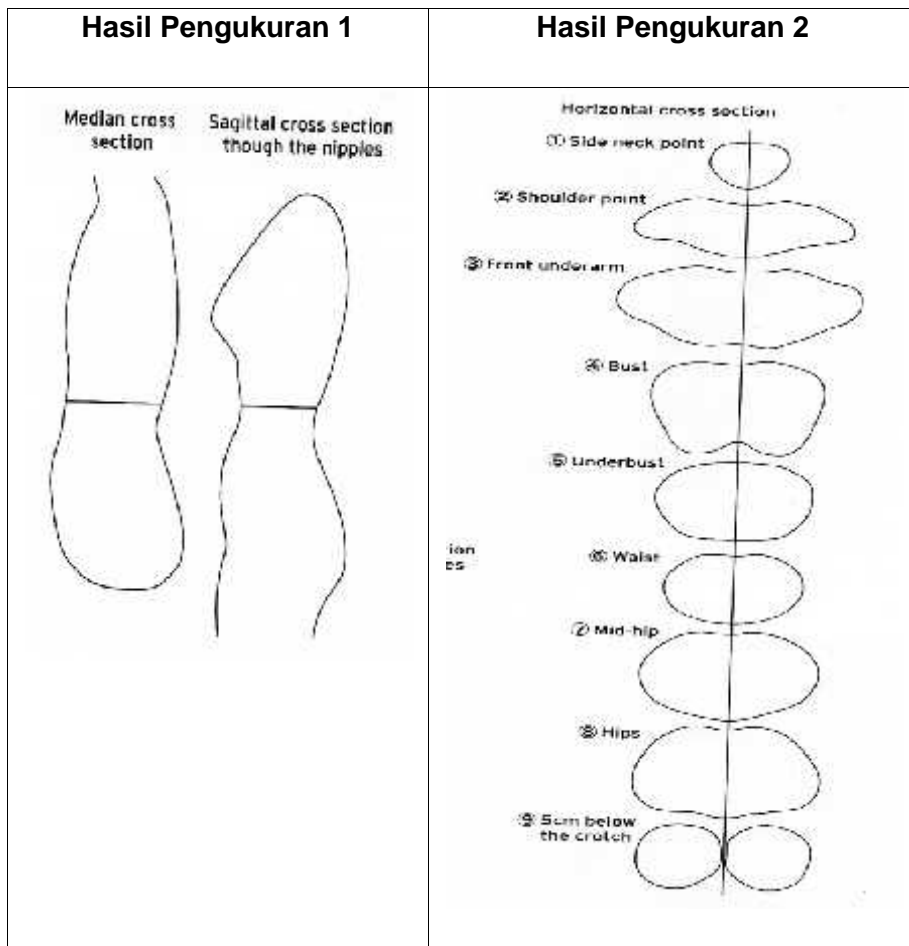
Gambar 3.20 Contoh Penggunaan Alat Metode Martin  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

- b) **Sliding gauge measurement method**, adalah pengukuran dengan menggunakan alat foto yang dapat di dorong untuk mendapatkan foto bagian muka dan bagian belakang yang dapat mengukur ketebalan dan lebar tubuh



Alat Yang Digunakan Untuk Memperoleh data Horizontal

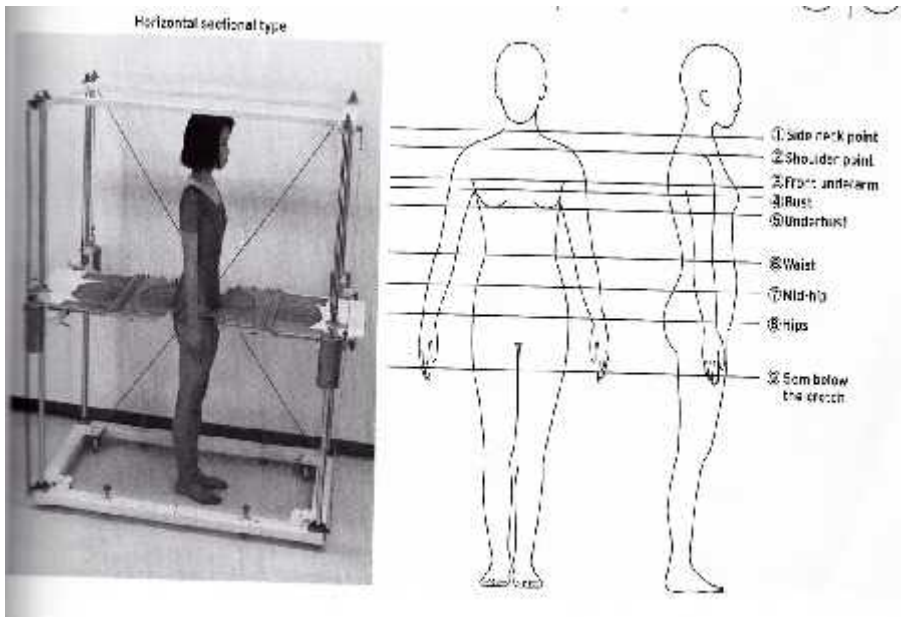
Gambar 3.21 Sliding gauge measurement method Horizontal  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*



Gambar 3.22 Hasil Pengukuran *Sliding gauge measurement method*  
 Sumber: Fundamentals Of Garment Design



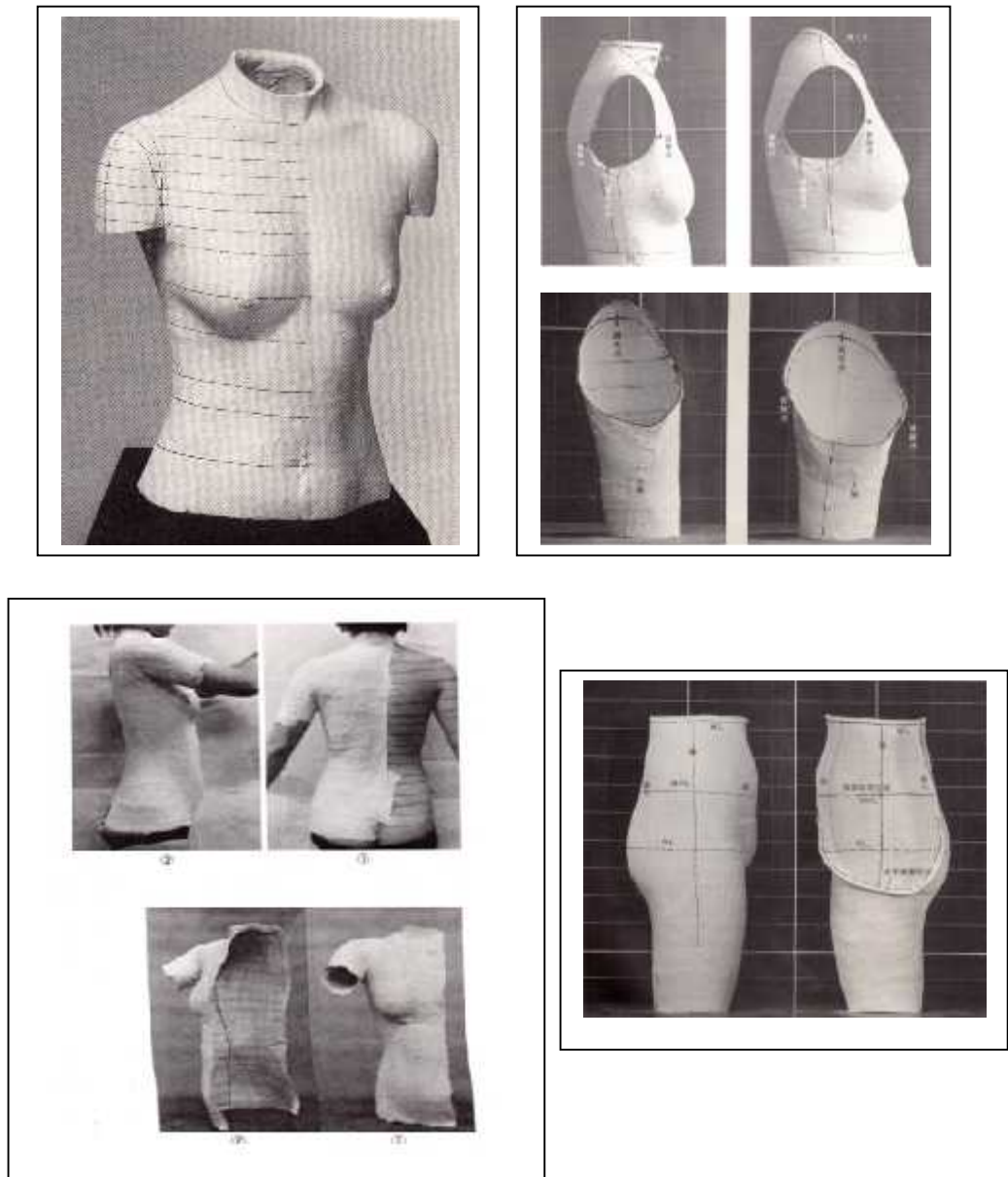
### Alat yang digunakan untuk memperoleh data vertikal



Gambar 3.23 *Sliding gauge measurement method* Fertikal

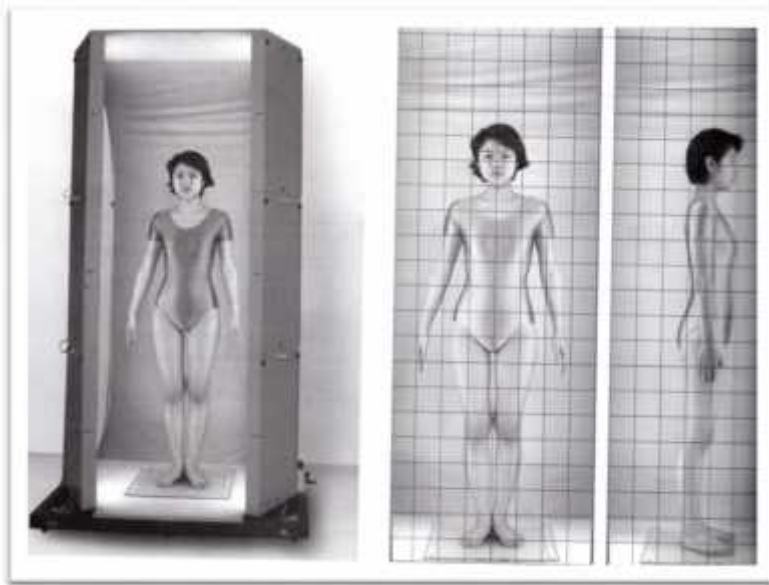
Sumber: Fundamentals Of Garment Design

- c) **Plaster cast method** adalah mengukur tubuh dengan cara membuat cetakan tubuh manusia atau model dengan menggunakan gypsum. Jadi ukuran di ambil dari cetakan tubuh model yang sudah di lepas dari tubuh. Sebagai contoh dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.24 *Plaster cast method*  
 Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

- d) **Automatic body type photography method** (Silhouette measuring device). adalah metode pengukuran dengan menggunakan kamera/fotograf kemudian datanya dapat diproses dengan menggunakan computer. Sebagai contoh dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.25 Automatic body type photography method  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

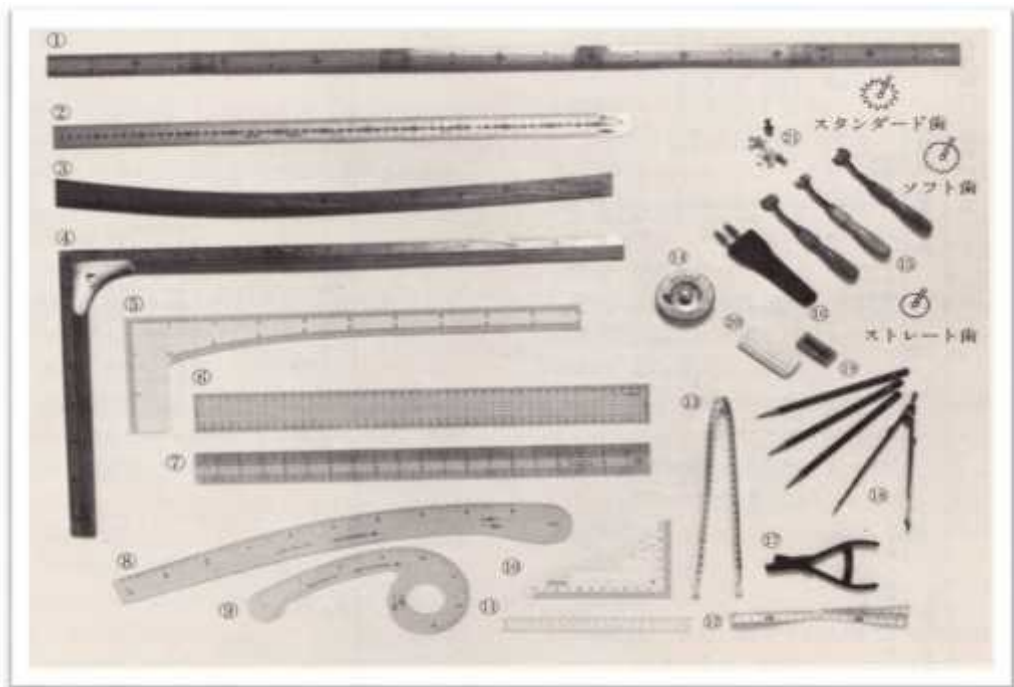
- e) **Three-dimensional curved surface measurement method**, atau kamera tiga dimensi. Ukuran yang di ambil dengan menggunakan kamera tiga dimensi. Data dapat diperoleh dengan cepat atau dalam waktu yang singkat dan dengan data yang lengkap. Cara kerja kamera adalah dengan menggunakan sinar laser serta menggunakan sofwer dengan program khusus.



Gambar 3.26 Three-dimensional curved surface measurement method  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

### 3. Persiapan Mengukur

- a) Buku catatan ukuran.
- b) Alat-tulis (pulpen/pensil).
- c) Piterban(pita kecil, untuk mengikat pinggang sebagai tanda letak pinggang).
- d) Pita ukuran(meteran).
- e) Penggaris (kalau diperlukan).
- f) Daftar jenis ukuran atau daftar macam-macam ukuran yang akan di ambil.
- g) Model/orang yang akan di ukur atau pakaian jadi, yang dijadikan pedoman untuk ukuran.
- h) Kertas karton atau sejenisnya untuk alat bantu pada saat mengukur lingkaran pinggul.



Gambar 3.27 Alat-alat Ukur Manual dan Perlengkapannya  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

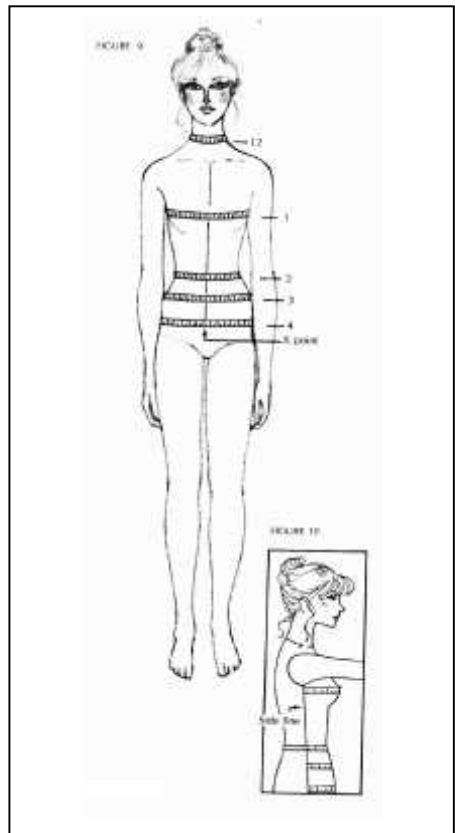
Untuk mendapatkan ukuran yang tepat, ada beberapa hal yang perlu menjadi perhatian, sebagaimana yang tercantum di bawah ini:

- 1) Model atau peraga wati yang akan di ukur sebaiknya memakai busana yang pas badan seperti baju senam atau baju renang atau memakai kamisol.

- 2) Sebelum mengambil ukuran, pastikan model berdiri dengan posisi yang benar yaitu:
  - a) badan tegak dan lurus (tidak memiringkan badan, tidak menundukkan kepala, tidak membesarkan dada dan juga tidak membungkuk;
  - b) garis pandang sejajar dengan letak tinggi mata;
  - c) kedua kaki rapat;
  - d) tangan lurus pada sisi.
- 3) Untuk mempermudah dan menghemat waktu dalam bekerja siapkan daftar ukuran tubuh yang diperlukan.

#### 4. Etika Mengukur

- a) Posisi di depan sebelah kanan model yang di ukur
- b) ujung pita ukuran yang ber angka kecil ada di tangan kiri
- c) bila pita ukuran di lingkarkan atau di gantung pada leher, maka pita ukuran yang ber angka kecil, ada di tangan kanan
- d) pastikan pita ukuran tidak terlipat atau tidak melintir
- e) mulailah mengukur dengan sopan dan teliti
- f) usahakan model tidak berpindah tempat atau berputar mengikuti keinginan yang mengukur
- g) jangan memasang pita ukuran di sekeliling tubuh dengan ketat, sehingga menekan otot
- h) sebaiknya letakkan pita ukuran dengan tekanan yang ringan dan merata, untuk mendapatkan ukuran yang benar
- i) akan lebih lengkap lagi apabila kita juga mengetahui berat badan model, supaya dapat diketahui apakah model mempunyai tubuh yang seimbang antara berat badan dengan tinggi badan



Gambar 3. 28 Posisi Tubuh Pada Saat Di Ukur  
Sumber: *Pattern Making For Fashion Design*

#### 5. Latihan Mengukur Tubuh

Agar anda terampil dalam mengukur tubuh, sebelum mengukur tubuh model atau mengukur tubuh manusia sebaiknya lakukan latihan sesering mungkin tentang bagai mana cara mengukur dan dimana letak atau tempat-tempat

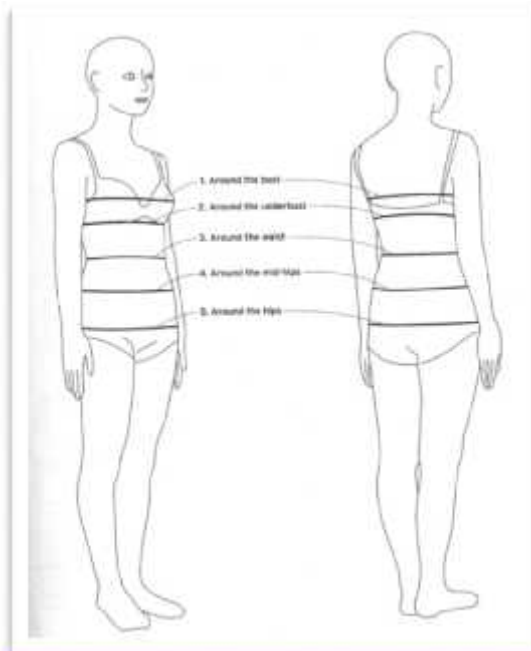
yang perlu di ukur. Untuk itu lakukan lah latihan mengukur dengan menggunakan boneka jahit atau dummy sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.29 Macam-Macam Dummy  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*

### Letak Bagian Lingkar Tubuh Yang Perlu di Ukur

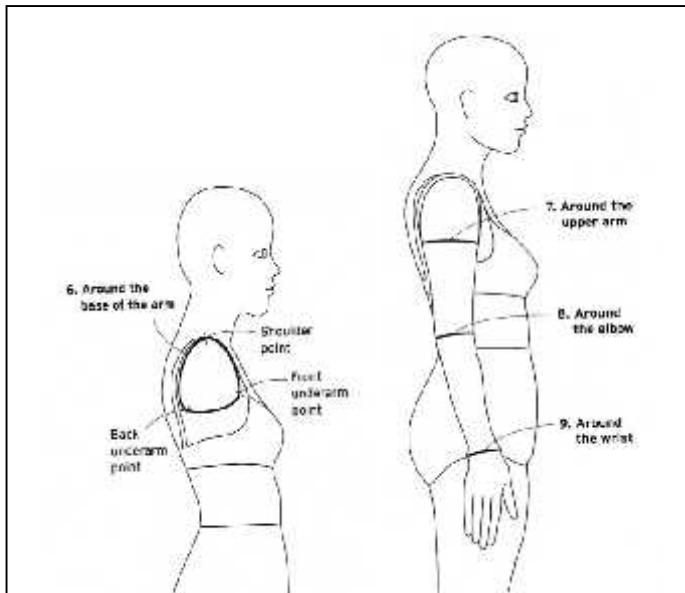
Perhatikan letak pita ukuran atau garis tubuh yang akan di ukur. Pita ukuran haruslah dipasang atau diletakkan rata dari muka sampai ke belakang



Keterangan:

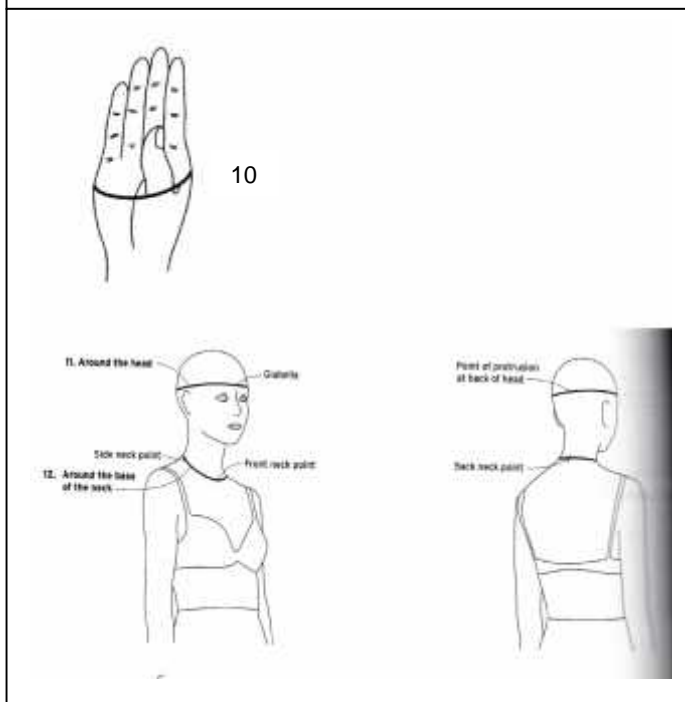
1. Lingkar Badan 1
2. Lingkar Badan 2
3. Lingkar Pinggang
4. Lingkar panggul 1
5. Lingkar panggul 2

Gambar 3.30 Ukuran Lingkar  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*



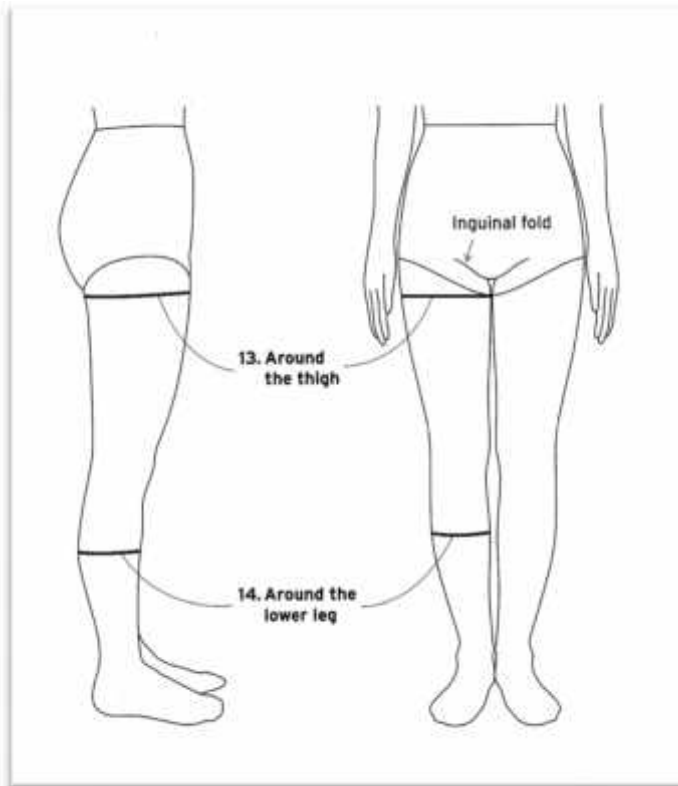
Keterangan:

- 6. Lingkar kerung lengan
- 7. Lingkar puncak lengan
- 8. Lingkar siku
- 9. Lingkar pergelangan tangan



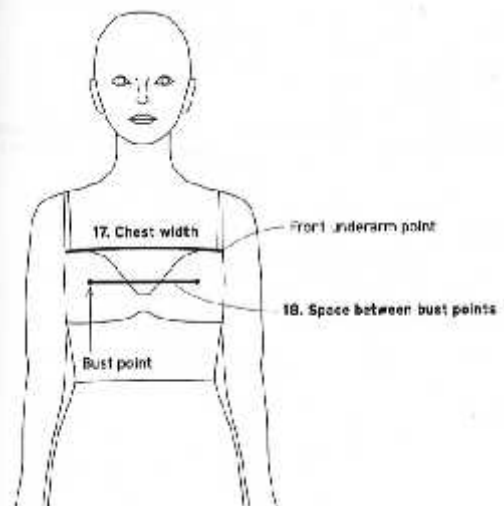
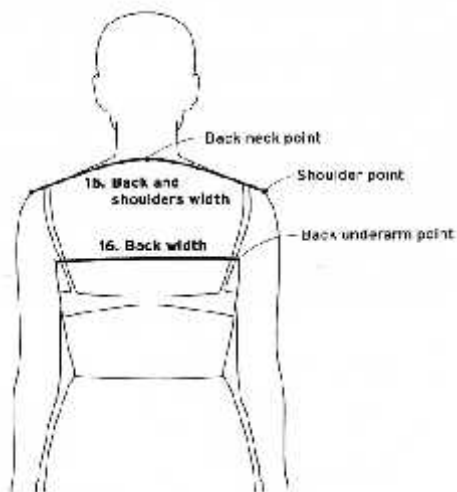
Keterangan:

- 10. Lingkar tangan
- 11. Lingkar Kepala
- 12. Lingkar leher



Keterangan:

- 13. Lingkar paha
- 14. Lingkar betis (lingkar bawah kaki)
- 15. Lebar punggung dan lebar bahu belakang
- 16. Lebar punggung belakang di bawah titik lengan belakang
- 17. Lebar muka dari titik lengan muka
- 18. Jarak antara titik puncak



Gambar 3.31 Ukuran Lebar  
Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*



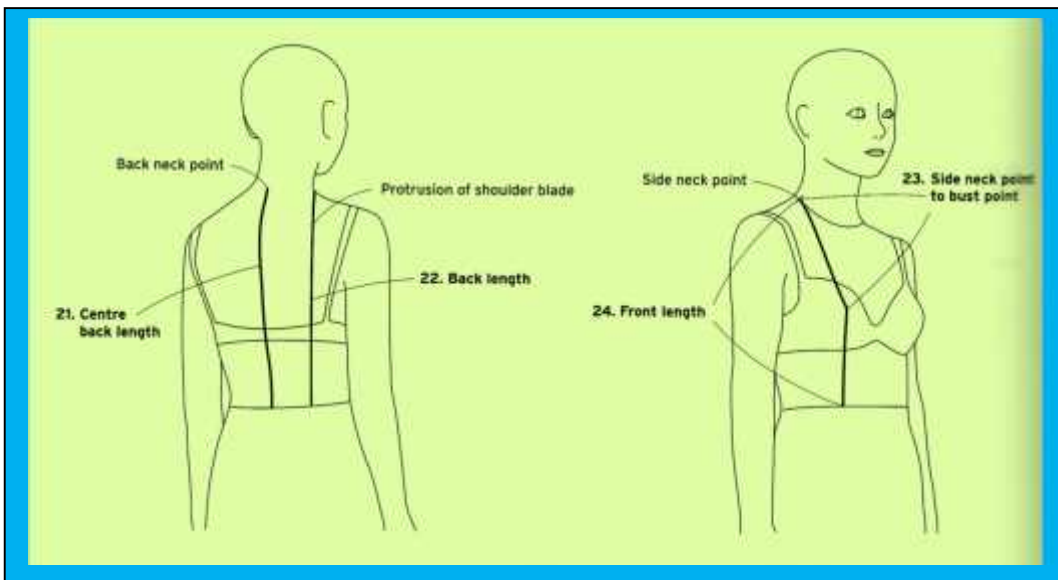
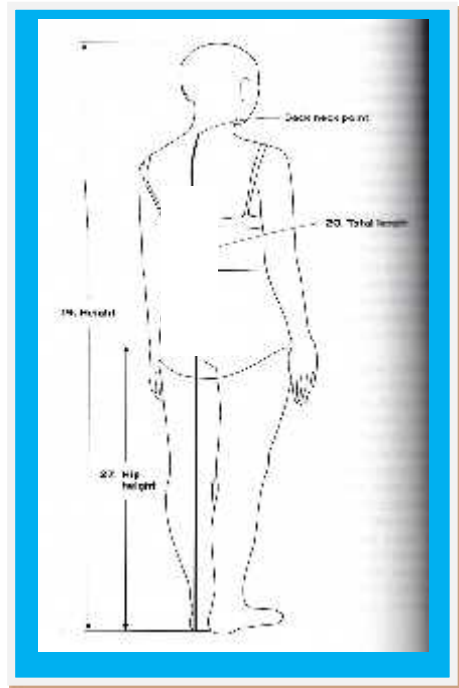
Keterangan:

19. Tinggi Tubuh

20. Panjang tubuh

Gambar 3.32 Ukuran Panjang

Sumber: *Fundamentals Of Garment Design*



**Keterangan:**

21. Panjang Punggung(dari tulang leher belakang).

22. Panjang punggung dari titik bahu pada leher belakang).

23. Panjang muka dari titik leher muka sampai titik puncak.

24. Panjang muka dari titik leher muka sampai garis pinggang muka.

Tabel 3.1 Jenis Ukuran

NO	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS
	<b>Ukuran Lingkar</b>	
1	Lingkar leher	<i>Neck line</i>
2	Lingkar badan	<i>Bust line</i>
3	Lingkar pinggang	<i>Waist line</i>
4	Lingkar panggul	<i>Hip line</i>
5	Lingkar kerung lengan	<i>Arm hole</i>
6	Lingkar lutut	<i>Knee line</i>
7	Lingkar ujung lengan/pergelangan	<i>Wrist</i>
8	Lingkar siku	<i>Around the elbow</i>
9	Lingkar tangan	<i>Around the hand</i>
10	Lingkar kepala	<i>Around the head</i>
11	Lingkar paha	<i>Around the thigh</i>
12	Lingkar betis	<i>Around the lower leg</i>
	<b>Ukuran Lebar</b>	
13	Lebar bahu	<i>Shoulder line</i>
14	Lebar punggung	<i>Across back</i>
15	Lebar muka atau lebar dada	<i>Across front</i>
	<b>Ukuran Panjang</b>	
16	Panjang punggung	<i>Back length</i>
17	Panjang muka	<i>Front length</i>
18	Panjang lengan	<i>Sleeve length</i>
19	Panjang blus/gaun/blazer	<i>Dress length</i>
20	Panjang Rok	<i>Skirt length</i>
	<b>Ukuran Tinggi</b>	
21	Tinggi panggul	<i>Hip length</i>
22	Tinggi dada/tinggi puncak	<i>Bust point</i>
	<b>Ukuran Berat</b>	
23	Berat badan	<i>Weight</i>
24	Tinggi badan	<i>Tall</i>

Gambar 3.33 Cara Mengambil  
Ukuran Pada Model  
Sumber: *Bunka Publishing Bureau*

- 1) Lingkar leher  
Diukur sekeliling leher yang terbesar.




- 2) Lingkar badan  
Pita ukuran dilingkarkan melalui ke dua titik puncak payudara dan di ukur rata dari bagian muka dan belakang tidak ditambah dan tidak dikurangi.






- 3) Lingkar pinggang  
Pita ukuran dilingkarkan pada pinggang yang paling kecil, sehingga pita ukuran tidak bergeser ke atas dan ke bawah (sebelumnya pinggang sudah di ikat dengan pelerban).



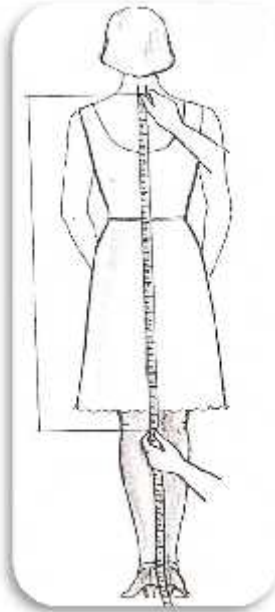
<p>4) Lingkar pinggul Pita ukuran dilingkarkan pada keliling panggul yang terbesar. Untuk model yang perutnya tebal sebaiknya diberi alat bantu dengan menempelkan karton pada bagian perut, kemudian pita ukuran dilingkarkan di atas alat bantu tersebut, lihat gambar.</p>	
<p>5) Lingkar kerung lengan Diukur sekeliling lingkar kerung lengan mulai dari titik bahu melalui ketiak sampai titik bahu semula.</p>	
<p>6) Lebar bahu Diukur dari titik bahu pada leher tertinggi sampai titik bahu terendah pada ujung bahu bagian lengan.</p>	

<p>7) Lebar punggung Diukur dari garis lipatan ketiak kiri bagian belakang sampai batas garis lipatan ketiak kanan bagian belakang.</p>	
<p>8) Panjang punggung Diukur dari tulang leher belakang sampai batas garis pinggang (pita ukuran lurus).</p>	
<p>9) Lebar muka atau lebar dada Diukur dari garis ketiak kiri bagian muka sampai garis ketiak kanan bagian muka.</p>	

<p>10) Panjang muka Diukur dari lekuk leher bagian muka sampai batas garis pinggang.</p>	
<p>11) Panjang lengan Diukur dari titik bahu sampai batas yang diinginkan.</p>	
<p>12) Lingkar ujung lengan (lengan panjang) Diukur sekeliling pergelangan tangan.</p>	

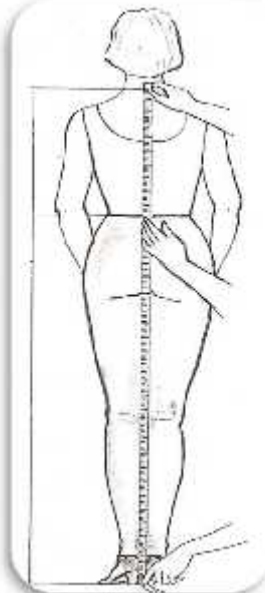
13) Panjang gaun

Diukur dari titik leher belakang sampai batas yang diinginkan atau mulai dari lantai sampai batas ketinggian berapa panjang dari lantai yang diinginkan.



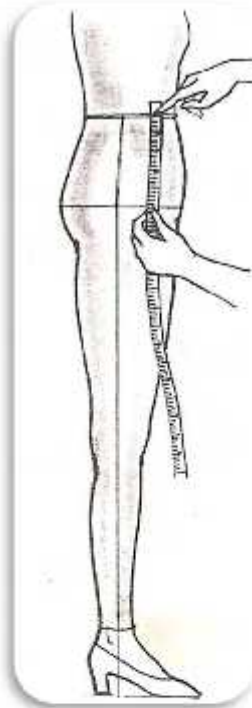
14) Panjang rok

Diukur dari garis pinggang sampai batas yang diinginkan atau mulai dari lantai sampai batas ketinggian berapa panjang dari lantai yang diinginkan.



## 15) Tinggi pinggul

Diukur pada bagian sisi muka mulai dari garis pinggang sampai garis panggul yang tertinggi atau terbesar.



## 16) Tinggi dada/tinggi puncak dada

Diukur lurus dan tegak lurus dari batas garis pinggang menuju titik puncak tertinggi.

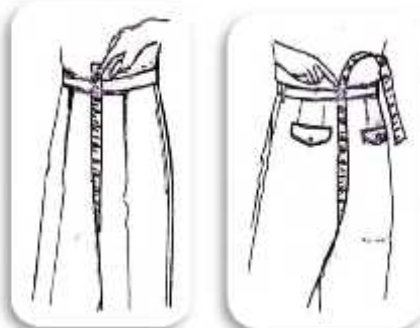


## 17) Berat badan.

Berat badan ditimbang menggunakan timbangan khusus berat badan.

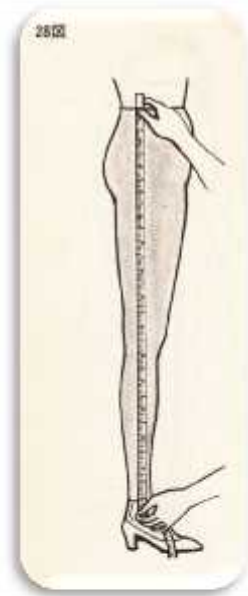
## 18) Lingkar Pesak (untuk celana)

Lingkar pesak diukur dengan cara melingkarkan pita ukuran melalui selangkangan mulai dari batas garis pinggang bagian depan sampai pada batas pinggang bagian belakang.





19a) Panjang Celana 1 (celana panjang) Panjang celana diambil dari bagian sisi, Pita ukuran(meteran) yang berangka 1 Diletakkan pada sisi pas pada garis pinggang Kemudian di ukur lurus sampai pada batas mata kaki.



19b) Panjang Celana 2 (celana pendek) Cara mengambil ukurannya sama dengan celana panjang, hanya saja panjang celana disesuaikan dengan batas panjang celana yang diinginkan.

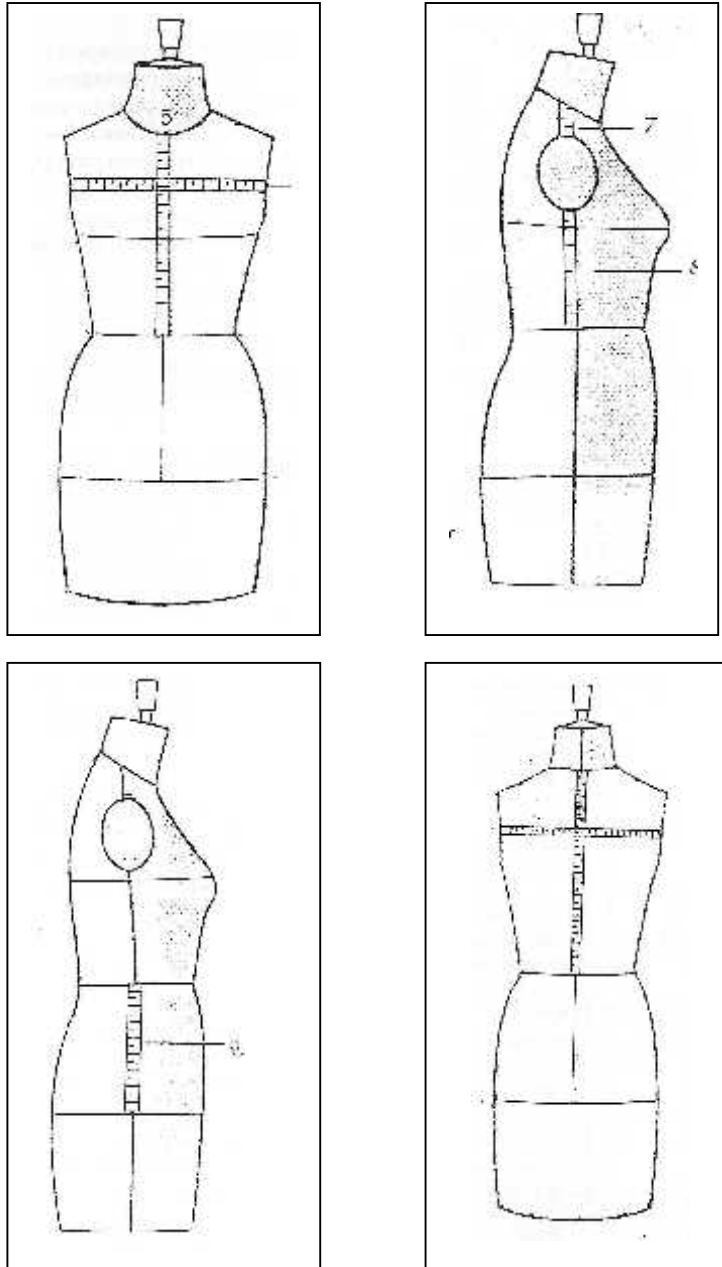


## 6. Cara Mengambil Ukuran Pada Boneka (Dummy)

Mengambil ukuran Boneka (*Dummy*) sama seperti mengukur tubuh model atau peragawati. Model/*dummy* yang akan di pakai juga perlu dipersiapkan sebagaimana berikut ini:

1. Pilihlah boneka yang stabil dengan bentuk yang sistematis.
2. Pilih ukuran boneka yang dikhendaki apakah ukuran.
  - ✓ S = small
  - ✓ M = medium
  - ✓ L = large
  - ✓ XL = extra large

3. Menentukan letak garis tubuh dengan cara memasang *body line*.
4. Yakinkan posisi garis tubuh sudah terpasang dengan benar dan sudah pada tempatnya.



Gambar 3.34 Mengambil Ukuran Pada Boneka  
Sumber: Pattern Making For Fashion Design

Tabel 3.2 JIS(Japanese Industrial Standards) Atau Ukuran Standar Jepang

Body type A: Height 142cm										Body type A: Height 150cm										(Unit: cm)			
Name		SAPP	TAPP	9APP	11APP	13APP	15APP	17APP	19APP	3AP	5AP	7AP	9AP	11AP	13AP	15AP	17AP	19AP	21AP				
Basic physical measurements	Bust	77	80	83	86	89	92	96	100	74	77	80	83	86	89	92	96	100	104				
	Hips	85	87	89	91	93	95	97	99	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101				
Referential human body measurements	Height	142										150											
	Waist	Generational classification	10	-	-																		
			20	61	64	67	70	73	76	-	-	58	61	64	64	67	70	73	76	80	84		
			30																				
			40																				
			50	64	67	70																	
			60																				
			70	67	70	73	76	80					88	64	67	70	73	76	80	84	88	92	
Body type A: Height 158cm										Body type A: Height 166cm										(Unit: cm)			
Name		3AR	5AR	7AR	9AR	11AR	13AR	15AR	17AR	19AR	3AT	5AT	7AT	9AT	11AT	13AT	15AT	17AT	19AT				
Basic physical measurements	Bust	74	77	80	83	86	89	92	96	100	74	77	80	83	86	89	92	96	100				
	Hips	85	87	89	91	93	95	97	99	101	87	89	91	93	95	97	99	101	103				
Referential human body measurements	Height	158										166											
	Waist	Generational classification	10	58	61	64	67	70	73	76	80	61	61	64	64	67	70	73	76	80			
			20	61	64	67	70	73	76	80	64	64	67	70	73	76	80	-					
			30	61	64	67	70	73	76	80	64	64	67	70	73	76	80	-					
			40	64	67	70	73	76	80	84	-	-	-	70	73	76	80	-					
			50	64	67	70	73	76	80	84	-	-	-	70	73	76	80	-					
			60	-	-	67	70	73	76	80	88	-	-	-	-	-	-	-					
			70	-	-	-	-	76	80	84	-	-	-	-	-	-	-	-					
Body type Y: Height 142cm										Body type Y: Height 150cm										(Unit: cm)			
Name		9YPP	11YPP	13YPP	15YPP	5YP	7YP	9YP	11YP	13YP	15YP	9YPP	11YPP	13YPP	15YPP	5YP	7YP	9YP	11YP	13YP	15YP		
Basic physical measurements	Bust	83	86	89	92	77	80	83	86	89	92	83	86	89	92	77	80	83	86	89	92		
	Hips	85	87	89	91	81	83	85	87	89	91	85	87	89	91	81	83	85	87	89	91		
Referential human body measurements	Height	142										150											
	Waist	Generational classification	10	-	-	-																	
			20	61	64	67	70	73	76	80	61	64	67	70	73	76	80	-					
			30	61	64	67	70	73	76	80	64	67	70	73	76	80	-						
			40	61	64	67	70	73	76	80	64	67	70	73	76	80	-						
			50	67	70	73	76	80	84	64	67	70	73	76	80	84	-						
			60	-	-	67	70	73	76	80	84	64	67	70	73	76	80	84					
			70	70	73	76	80																
Body type Y: Height 158cm										Body type Y: Height 166cm										(Unit: cm)			
Name		3YR	5YR	7YR	9YR	11YR	13YR	15YR	17YR	19YR	5YT	7YT	9YT	11YT	13YT	15YT							
Basic physical measurements	Bust	74	77	80	83	86	89	92	96	100	77	80	83	86	89	92							
	Hips	81	83	85	87	89	91	93	95	97	85	87	89	91	93	95							
Referential human body measurements	Height	158										166											
	Waist	Generational classification	10	58	61	64	64	67	70	73	76	58	61	61	64	67	70						
			20	61	64	67	70	73	76	80	61	64	64	67	70	73							
			30	61	64	67	70	73	76	80	61	64	64	67	70	73							
			40	61	64	67	70	73	76	80	61	64	64	67	70	73							
			50	61	64	67	70	73	76	80	61	64	64	67	70	73							
			60	-	-	-	70	73	-	-	-	-	-	-	70	-	-						
			70	-	-	-	70	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

Body type AB: Height 142cm										Body type AB: Height 150cm										(Unit: cm)	
Name		7ABPP	9ABPP	11ABPP	13ABPP	15ABPP	17ABPP	3ABP	5ABP	7ABP	9ABP	11ABP	13ABP	15ABP	17ABP	19ABP	21ABP				
Basic physical measurements	Bust	80	83	86	89	92	96	74	77	80	83	86	89	92	96	100	104				
	Hips	91	93	95	97	99	101	87	89	91	93	95	97	99	101	103	105				
	Height	142							150												
Referential human body measurements	Waist	Generational classification	10				-			58	61		64								
			20	-	-	-	73		80		61	64		67	70	73	76	80	-	-	
			30																		
			40				76							67							
			50	67	70	73			84						70	73	76				
			60																		
			70	70	73	76	80	84	88	64	67	70	73	76	80			84	88		92

Body type AB: Height 158cm																	(Unit: cm)		
Name		3ABH	5ABH	7ABH	9ABH	11ABH	13ABH	15ABH	17ABH	19ABH	21ABH	23ABH	25ABH	27ABH	29ABH	31ABH			
Basic physical measurements	Bust	74	77	80	83	86	89	92	95	100	104	108	112	116	120	124			
	Hips	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107	109	111	113	115	117			
	Height	158																	
Referential human body measurements	Waist	Generational classification	10					70	73	76	80								
			20	61		64	67	70		73	76	80	84	-					
			30																
			40		64		67												
			50	64			70	73	76	80	84	88							
			60		67	70							92						
			70	67	-	-	73	76	80	-	88	-	-						

Body Type AB: Height 166cm (Unit: cm)										
Name			5ABT	7ABT	9ABT	11ABT	13ABT	15ABT		
Basic physical measurements	Bust		77	80	83	86	89	92		
	Hips		93	95	97	99	101	103		
	Height		166							
Referential human body measurements	Waist	Generational classifications	10	61	64	67	70	70	73	
			20							
			30	64				73	76	
			40							
			50	67	70	73	76	80		
			60	-				-	-	
			70	-	-	73	76			

Body type B: Height 150cm													Body type B: Height 158cm						(Unit: cm)	
Name		90P	70P	90P	110P	130P	150P	170P	190P	70R	90R	110R	130R	150R	170R	190R				
Basic physical measurements	Bust	77	80	83	86	89	92	96	100	80	83	86	89	92	96	100				
	Hips	93	95	97	99	101	103	105	107	97	99	101	103	105	107	109				
	Height	150								158										
Referential human body measurements	Waist	Generational classification	10	64	64	67	70	73	76	-	-	64	67	70	76	80	84			
			20	67			70	73		80	67			70	73	76	80	84		
			30						80	84	84	67	70	73	73	84	88			
			40							88	70	73								
			50	67	70	73	76	80												
			60																	
			70	-	73	76	80		-	88	-	73	-	-	-	-	88	92		

Tabel 3.3 Ukuran Standar Pelajar Wanita - Jepang

	Measurement	Standard value (cm)
Diametrical measurements	Around the bust	84.0
	Around the underbust	70.0
	Around the waist	64.5
	Around the mid-hips	82.5
	Around the hips	91.0
	Around the base of the arm	36.0
	Around the upper arm	26.0
	Around the elbow	22.0
	Around the wrist	15.0
	Around the palm of the hand	21.0
	Around the head	56.0
	Around the base of the neck	37.5
	Around the thigh	54.0
	Around the lower leg	34.5
Width measurements	Back and shoulders width	40.5
	Back width	33.5
	Chest width	32.5
	Space between bust points	16.0
Length measurements	Height	158.5
	Total length	134.0
	Centre back length	38.0
	Back length	40.5
	Front length	42.0
	Side neck point to bust point	25.0
	Sleeve length	52.0
	Waist height	97.0
	Waist length	18.0
	Crotch length	25.0
	Inseam length	72.0
	Knee length	57.0
Other	Front and back crotch length	68.0
	Weight	51.0

Tabel 3.4 Daftar Ukuran Busana Siap Pakai (pakaian jadi)  
Sumber: *To Days Customade Tailoring*

# PATTERN MEASUREMENT CHARTS

Centimeters

Inches

## MISSES

### Body Measurements

Size	6	8	10	12	14	16	18	20
Bust	78	80	83	87	92	97	102	107 cm
Waist	58	61	64	67	71	76	81	87 cm
Hip	83	85	88	92	97	102	107	112 cm
Back Waist Length	39.5	40	40.5	41.5	42	42.5	43	44 cm
Hip Depth all sizes	23 cm							

### Pattern Measurements

Front Waist Length	42.1	43.2	44.1	45	46	47	47.9	48.9 cm
Shoulder Length	11.7	12	12.4	12.7	13	13.3	13.6	14 cm
Back Width	34.9	35.6	36.2	37.1	38.4	39.6	40.9	42.1 cm
Sleeve Length	57.8	58.4	59	59.7	60.3	61	61.6	62.2 cm
Sleeve Width	29.2	30.5	31.8	33	34.3	35.6	36.8	38.1 cm

### Body Measurements

Size	6	8	10	12	14	16	18	20
Bust	30 1/2	31 1/2	32 1/2	34	36	38	40	42
Waist	23	24	25	26 1/2	28	30	32	34
Hip	32 1/2	33 1/2	34 1/2	36	38	40	42	44
Back Waist Length	15 1/2	15 3/4	16	16 1/4	16 1/2	16 3/4	17	17 1/4
Hip Depth all sizes	9"							

### Pattern Measurements

Front Waist Length	16 1/8	17	17 1/8	17 3/4	18 1/8	18 1/2	18 3/8	19 1/4
Shoulder Length	4 5/8	4 3/4	4 7/8	5	5 1/8	5 1/4	5 3/8	5 1/2
Back Width	13 3/4	14	14 1/4	14 5/8	15 1/8	15 3/8	16 1/8	16 3/8
Sleeve Length	22 3/4	23	23 1/8	23 1/2	23 3/4	24	24 1/4	24 3/4
Sleeve Width	11 1/2	12	12 1/2	13	13 1/2	14	14 1/2	15

## MISS PETITE

### Body Measurements

Size	6mp	8mp	10mp	12mp	14mp	16mp
Bust	78	80	83	87	92	97 cm
Waist	60	62	65	69	73	78 cm
Hip	83	85	88	92	97	102 cm
Back Waist Length	37	37.5	38	39	39.5	40 cm
Hip Depth all sizes	18 cm					

### Pattern Measurements

Front Waist Length	40	40.9	41.9	42.8	43.8	44.7 cm
Shoulder Length	11.7	12	12.4	12.7	13	13.3 cm
Back Width	34.9	35.6	36.2	37.1	38.4	39.6 cm
Sleeve Length	52	52.7	53.3	54	54.6	55.2 cm
Sleeve Width	29.2	30.5	31.8	33	34.3	35.6 cm

### Body Measurements

Size	6mp	8mp	10mp	12mp	14mp	16mp
Bust	30 1/2	31 1/2	32 1/2	34	36	38
Waist	23 1/2	24 1/2	25 1/2	27	28 1/2	30 1/2
Hip	32 1/2	33 1/2	34 1/2	36	38	40
Back Waist Length	14 1/2	14 3/4	15	15 1/4	15 1/2	15 3/4
Hip Depth all sizes	7"					

### Pattern Measurements

Front Waist Length	15 3/4	16 1/8	16 1/2	16 3/4	17 1/4	17 3/8
Shoulder Length	4 5/8	4 3/4	4 7/8	5	5 1/8	5 1/4
Back Width	13 3/4	14	14 1/4	14 5/8	15 1/8	15 3/8
Sleeve Length	20 1/2	20 3/4	21	21 1/4	21 1/2	21 3/4
Sleeve Width	11 1/2	12	12 1/2	13	13 1/2	14



## PATTERN MEASUREMENT CHARTS (Continued)

Centimeters									Inches								
HALF-SIZE																	
Body Measurements									Body Measurements								
Size	10½	12½	14½	16½	18½	20½	22½	24½	Size	10½	12½	14½	16½	18½	20½	22½	24½
Bust	84	89	94	99	104	109	114	119 cm	Bust	33	35	37	39	41	43	45	47
Waist	69	74	79	84	89	96	102	108 cm	Waist	27	29	31	33	35	37½	40	42½
Hip	89	94	99	104	109	116	122	128 cm	Hip	35	37	39	41	43	45½	48	50½
Back Waist									Back Waist								
Length	38	39	39.5	40	40.5	40.5	41	41.5 cm	Length	15	15¼	15½	15¾	15¾	16	16½	16¾
Hip Depth all sizes 18 cm									Hip Depth all sizes 7"								
Pattern Measurements									Pattern Measurements								
Front Waist									Front Waist								
Length	43.2	44.1	45	46	46.6	47.2	47.9	48.6 cm	Length	17	17½	17¾	18½	18¾	18¾	18¾	19½
Shoulder Length	11.1	11.4	11.7	12	12.4	12.7	13	13.3 cm	Shoulder Length	4¾	4½	4¾	4¾	4¾	5	5½	5½
Back Width	36.8	38.1	39.4	40.6	41.9	43.2	44.5	45.7 cm	Back Width	14½	15	15½	16	16½	17	17½	18
Sleeve Length	56.5	57.2	57.8	58.4	59	59.7	61	61.6 cm	Sleeve Length	22¼	22½	22¾	23	23¼	23½	24	24¼
Sleeve Width	33	34.3	35.6	36.8	38.1	39.4	40.6	41.9 cm	Sleeve Width	13	13½	14	14½	15	15½	16	16½

WOMEN																	
Body Measurements									Body Measurements								
Size	38	40	42	44	46	48	50		Size	38	40	42	44	46	48	50	
Bust	107	112	117	122	127	132	137 cm		Bust	42	44	46	48	50	52	54	
Waist	89	94	99	105	112	118	124 cm		Waist	35	37	39	41½	44	46½	49	
Hip	112	117	122	127	132	137	142 cm		Hip	44	46	48	50	52	54	56	
Back Waist									Back Waist								
Length	44	44	44.5	45	45	45.5	46 cm		Length	17¼	17¾	17¾	17¾	17¾	17¾	18	
Hip Depth all sizes 23 cm									Hip Depth all sizes 9"								
Pattern Measurements									Pattern Measurements								
Front Waist									Front Waist								
Length	49.8	50.5	51.1	51.7	52.3	53	53.6 cm		Length	19½	19¾	20½	20¾	20¾	20¾	21½	
Shoulder Length	12.7	12.7	13	13	13.3	13.3	13.6 cm		Shoulder Length	5	5	5½	5½	5½	5½	5½	
Back Width	41.3	42.5	43.8	45	46.4	47.6	48.9 cm		Back Width	16¼	16¾	17¼	17¾	18½	18¾	19¼	
Sleeve Length	60.3	61	61.6	62.2	62.9	63.5	64.1 cm		Sleeve Length	23¾	24	24¼	24½	24¾	25	25¼	
Sleeve Width	39.4	40.6	41.9	43.2	44.5	45.7	47 cm		Sleeve Width	15½	16	16½	17	17½	18	18½	

# PATTERN MEASUREMENT CHARTS (Continued)

Centimeters							Inches						
JUNIOR													
Body Measurements							Body Measurements						
Size	5	7	9	11	13	15	Size	5	7	9	11	13	15
Bust	76	79	81	85	89	94 cm	Bust	30	31	32	33½	35	37
Waist	56	60	62	65	69	74 cm	Waist	22½	23½	24½	25½	27	29
Hip	81	84	87	90	94	99 cm	Hip	32	33	34	35½	37	39
Back Waist							Back Waist						
Length	38	39	39.5	40	40.5	41.5 cm	Length	15	15¼	15½	15¾	16	16¼
Hip Depth all sizes 23 cm							Hip Depth all sizes 9"						
Pattern Measurements							Pattern Measurements						
Front Waist							Front Waist						
Length	40.6	41.5	42.5	43.5	44.5	45.4 cm	Length	16	16¾	16¾	17½	17½	17¾
Shoulder Length	11.4	11.7	12	12.4	12.7	13 cm	Shoulder Length	4½	4¾	4¾	4¾	5	5½
Back Width	33.9	34.5	35.2	36.2	37.1	38.4 cm	Back Width	13¾	13¾	13¾	14¼	14½	15½
Sleeve Length	55.9	56.5	57.2	57.8	58.4	59 cm	Sleeve Length	22	22¼	22½	22¾	23	23¼
Sleeve Width	28.6	29.8	31.1	32.4	33.7	34.9 cm	Sleeve Width	11¼	11¾	12¼	12¾	13¼	13¾
JUNIOR PETITE													
Body Measurements							Body Measurements						
Size	3jp	5jp	7jp	9jp	11jp	13jp	Size	3jp	5jp	7jp	9jp	11jp	13jp
Bust	76	79	81	84	87	89 cm	Bust	30	31	32	33	34	35
Waist	56	58	61	64	66	69 cm	Waist	22	23	24	25	26	27
Hip	79	81	84	87	89	92 cm	Hip	31	32	33	34	35	36
Back Waist							Back Waist						
Length	35.5	36	37	37.5	38	39 cm	Length	14	14¼	14½	14¾	15	15¼
Hip Depth all sizes 18 cm							Hip Depth all sizes 7"						
Pattern Measurements							Pattern Measurements						
Front Waist							Front Waist						
Length	38.7	39.6	40.6	41.5	42.5	43.5 cm	Length	15¼	15½	16	16¾	16¾	17½
Shoulder Length	11.1	11.4	11.4	11.7	11.7	12 cm	Shoulder Length	4¾	4¾	4¾	4¾	4¾	4¾
Back Width	33.7	34.3	34.9	35.6	36.2	36.8 cm	Back Width	13¼	13½	13¾	14	14¼	14½
Sleeve Length	52.3	53	53.6	54.2	54.8	55.5 cm	Sleeve Length	20¾	20¾	21½	21¾	21¾	21¾
Sleeve Width	27.6	28.8	30.1	31.4	32.7	33.9 cm	Sleeve Width	10¾	11¾	11¾	12¾	12¾	13¾



### PATTERN MEASUREMENT CHARTS (Continued)

Centimeters							Inches						
YOUNG JUNIOR-TEEN													
Body Measurements							Body Measurements						
Size	5/6	7/8	9/10	11/12	13/14	15/16	Size	5/6	7/8	9/10	11/12	13/14	15/16
Bust	71	74	78	81	85	89 cm	Bust	28	29	30½	32	33½	35
Waist	56	58	61	64	66	69 cm	Waist	22	23	24	25	26	27
Hip	79	81	85	89	93	97 cm	Hip	31	32	33½	35	36½	38
Back Waist							Back Waist						
Length	34.5	35.5	37	38	39	40 cm	Length	13½	14	14½	15	15½	15¾
Hip Depth all sizes 18 cm							Hip Depth all sizes 7"						
Pattern Measurements							Pattern Measurements						
Front Waist							Front Waist						
Length	37.1	38.7	40.3	41.9	43.2	44.5 cm	Length	14¾	15¼	15⅞	16½	17	17½
Shoulder Length	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7 cm	Shoulder Length	4	4⅛	4¼	4⅝	4⅞	4⅞
Back Width	31.8	32.4	33.3	34.3	35.2	36.2 cm	Back Width	12½	12¾	13⅛	13½	13⅞	14¼
Sleeve Length	54.2	55.2	56.2	57.2	58.1	59 cm	Sleeve Length	21¾	21¾	22⅛	22½	22⅞	23¼
Sleeve Width	27.6	28.8	30.1	31.4	32.7	33.9 cm	Sleeve Width	10⅞	11⅛	11⅞	12⅜	12⅞	13⅞

ADDITIONAL MISSES SIZES								
Centimeters					Inches			
Body Measurements					Body Measurements			
Size	2	4	22	24	Size	2	4	22
Bust	72	75	112	117 cm	Bust	28 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	44
Chest					Chest			
(high bust)	67	70	107	112 cm	(high bust)	26 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	42
Waist	53	56	92	97 cm	Waist	21	22	36
Hips	77	80	117	122 cm	Hips	30 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{1}{2}$	46
Back					Back			
Waist Length	38	38.5	44.5	45 cm	Waist Length	15	15 $\frac{1}{4}$	17 $\frac{1}{2}$

## Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Setelah mempelajari macam-macam metode mengukur, apa pendapatmu tentang alat-alat ukur tersebut? Yang pasti semua alatnya sangat modern dan canggih. Apakah ada diantara alat tersebut yang sudah kamu kenal? Kalau ada apakah kamu dapat menggunakannya atau sudah biasa memakainya? Pasti ada diantara alat ukur tersebut yang sudah biasa kita pakai yaitu alat yang digunakan oleh metode Martin seperti macam-macam penggaris dan pita ukuran atau meteran. Metode pengukuran yang lain hanyalah sebagai pengetahuan saja karena di Indonesia, kita belum mempunyai alat tersebut.

Apabila kamu ingin tau lebih banyak tentang alat tersebut, tentu kamu dapat mencarinya di internet.

Materi mengukur, kalau di baca, terasa mudah untuk melakukannya, tetapi sebetulnya keterampilan mengukur membutuhkan kecermatan dan ketelitian. Apabila salah dalam mengukur, maka hasilnya pun menjadi salah, jadi keterampilan mengukur adalah merupakan prasarat yang harus dikuasai sebelum belajar membuat pola. Untuk bisa menjadi terampil mengukur, haruslah banyak latihan, banyak belajar dan harus sering dilakukan agar menjadi biasa. Pekerjaan yang sifatnya keterampilan harus sering dilakukan, kalau jarang dilakukan, keterampilan tersebut bisa menjadi lupa bahkan bisa hilang. Lakukanlah latihan mengukur tubuh pada satu model atau salah satu temanmu. Satu model di ukur oleh beberapa orang, bandingkan hasilnya, apakah sama atau tidak? Kalau ternyata berbeda, diskusikan mengapa bisa berbeda, selanjutnya caritau lah ukuran yang diambil siapa yang benar, mengapa dia dikatakan benar, tentu akan lebih yakin apabila dievaluasi oleh guru atau oleh kakak kelas atau oleh siapa saja yang kamu yakini lebih tau dan lebih terampil. Apabila kamu sudah merasa bisa mengukur tubuh model, sebaiknya kamu berlatih mengukur bermacam-macam bentuk tubuh model, contohnya, model tubuh gemuk, kurus, tinggi, pendek, dan lain-lain.

Supaya kamu benar-benar menguasai keterampilan mengukur, diskusikanlah beberapa topic berikut ini:

1. Rumuskanlah kesimpulan dari materi mengukur dengan bahasa sendiri!
2. Apa saja kemungkinan seseorang salah dalam mengukur tubuh?
3. Mengapa perberbedaan Negara juga menentukan perbedaan ukuran ukuran tubuh manusia?
4. Ambillah 4 macam bentuk tubuh teman kamu yang berbeda kemudian masing-masing mereka diambil ukurannya. Bandingkan hasil ukuran masing-masing dengan bentuk dan ukuran tubuh normal!
5. kompetensi atau kemampuan apa yang diperlukan agar terampil mengukur?
6. Simpulkan semua hasil diskusi dalam bentuk laporan yang akan menjadi bahan untuk presentasi!

## Mengkomunikasikan

- 1) Semua hasil diskusi pada kegiatan belajar ini, yang sudah disimpulkan, semua dijadikan satu dalam bentuk laporan hasil diskusi kegiatan belajar tiga. Laporan hasil diskusi dibuat secara individu. Laporan hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas secara individu atau kelompok, tergantung pada kesediaan waktu. Presentasi dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti Powerpoint bagi sekolah yang memungkinkan dan menggunakan flipchar atau media lain bagi sekolah yang tidak atau belum menggunakan Powerpoint.
- 2) Lakukan peragaan atau demonstrasi secara bergantian tentang mengukur tubuh dengan berbagai model bentuk tubuh.
- 3) Buatlah gambar dalam ukuran besar tentang mengukur tubuh, kemudian tempelkan di ruang kelas atau di selasar sekolahmu atau di majalah dinding sekolah.



### c. Rangkuman

Untuk memudahkan anda mengingat dan memahami materi pada kegiatan belajar ini anda dapat mengulang mempelajari materi ini dengan cara membaca rangkuman sebagai mana yang tertulis dibawah ini:

1. Pengertian dari Ukuran adalah Bilangan yang menunjukkan besar kecilnya satuan ukuran atau suatu benda, sedangkan fungsi ukuran adalah sebagai berikut:
  - a) Sebagai data dalam pembuatan pola, baik pola datar (flat pattern) maupun pola pulir (drapping).
  - b) Sebagai dasar untuk pengembangan desain-desain baru.
  - c) Merupakan referensi di dalam pengecekan pola.
  - d) Membantu dalam pengepasan (fitting).
2. Macam-macam metode mengukur tubuh adalah
  - a) **Martin measurement method** (satu dimensi) yaitu mengukur dengan menggunakan macam-macam alat ukur manual,
  - b) **Sliding gauge measurement method**, adalah pengukuran dengan menggunakan alat foto yang dapat di dorong untuk mendapatkan foto bagian muka dan bagian belakang yang dapat mengukur ketebalan dan lebar tubuh,
  - c) **Plaster cast method**, adalah mengukur tubuh dengan cara membuat cetakan tubuh manusia atau model dengan menggunakan gypsum. Jadi ukuran di ambil dari cetakan tubuh model yang sudah di lepas dari tubuh.
  - d) **Automatic body type photography method** (Silhouette measuring device). adalah metode pengukuran dengan menggunakan kamera/photograp kemudian datanya dapat diproses dengan menggunakan computer.

- e) **Three-dimensional curved surface measurement method**, atau kamera tiga dimensi. Ukuran yang di ambil dengan menggunakan kamera tiga dimensi. Data dapat diperoleh dengan cepat atau dalam waktu yang singkat dan dengan data yang lengkap. Cara kerja kamera adalah dengan menggunakan sinar laser serta menggunakan sofwer dengan program khusus.
3. Langkah-langkah mengambil ukuran adalah
    - a) Persiapan mengambil ukuran,
    - b) Menulis jenis ukuran yang akan di ambil,
    - c) Mengukur model,
  4. Contoh ukuran standar busana siap pakai adalah
    - a) S
    - b) M
    - c) L
    - d) XL



#### d. Tugas

Untuk mengetahui seberapa jauh pencapaian kompetensi yang sudah anda kuasai pada bab ini dan untuk memperdalam materi dari bab ini, lakukanlah tugas-tugas berikut ini dengan sepenuh hati:

1. Carilah informasi dari sumber lain tentang mengukur tubuh!
2. Lakukanlah kajian tentang ukuran dari minimal 4 macam bentuk tubuh. Kemudian masing-masing bentuk tubuh yang di ukur, bagaimana proporsi tubuhnya, apakah sesuai dengan ketentuan bahwa masing-masin bagian tubuh ukurannya adalah sekian kali panjang kepala.
3. Buatlah daftar ukuran dari:
  - a). Anggota keluargamu
  - b). Teman satu kelasmu
4. Carilah daftar ukuran standar ukuran tubuh dari negara mana saja!



#### e. Tes Formatif

- a. Jelaskan pengertian ukuran!
- b. Jelaskan 5 macam metode mengukur tubuh!
- c. Jelaskan apa saja yang perlu dipersiapkan sebelum mengambil ukuran!
- d. Tulislah macam-macam jenis ukuran minimal 15 macam!



## f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Pengertian ukuran adalah bilangan yang menunjukkan besar kecilnya satuan ukuran atau suatu benda.
2. 5 macam metode mengukur tubuh adalah
  - a) **Martin measurement method** (satu dimensi) yaitu mengukur dengan menggunakan macam-macam alat ukur manual.
  - b) **Sliding gauge measurement method**, adalah pengukuran dengan menggunakan alat foto yang dapat di dorong untuk mendapatkan foto bagian muka dan bagian belakang yang dapat mengukur ketebalan dan lebar tubuh.
  - c) **Plaster cast method** adalah mengukur tubuh dengan cara membuat cetakan tubuh manusia atau model dengan menggunakan gypsum. Jadi ukuran di ambil dari cetakan tubuh model yang sudah di lepas dari tubuh.
  - d) **Automatic body type photography method** (Silhouette measuring device). adalah metode pengukuran dengan menggunakan kamera/photograp kemudian datanya dapat diproses dengan menggunakan komputer.
  - e) **Three-dimensional curved surface measurement method**, atau kamera tiga dimensi. Ukuran yang di ambil dengan menggunakan kamera tiga dimensi. Data dapat diperoleh dengan cepat atau dalam waktu yang singkat dan dengan data yang lengkap.
3. Yang perlu dipersiapkan sebelum mengambil ukuran adalah
  - a) Buku catatan ukuran.
  - b) Alat-tulis (pulpen/pensil).
  - c) Piterban(pita kecil, untuk mengikat pinggang sebagai tanda letak pinggang).
  - d) Pita ukuran(meteran).
  - e) Penggaris (kalau diperlukan).
  - f) Daftar jenis ukuran atau daftar macam-macam ukuran yang akan di ambil.
  - g) Model/orang yang akan di ukur atau pakaian jadi, yang dijadikan pedoman untuk ukuran.
  - h) Kertas karton atau sejenisnya untuk alat bantu pada saat mengukur lingkaran pinggul.
4. Macam-macam jenis ukuran minimal 15 macam

NO	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGERIS
	<b>Ukuran Lingkar</b>	
1	Lingkar leher	<i>Neck line</i>
2	Lingkar badan	<i>Bust line</i>
3	Lingkar pinggang	<i>Waist line</i>
4	Lingkar panggul	<i>Hip line</i>
5	Lingkar kerung lengan	<i>Arm hole</i>
6	Lingkar lutut	<i>Knee line</i>

7	Lingkar ujung lengan/pergelangan	<i>Wrist</i>
8	Lingkar siku	<i>Around the elbow</i>
9	Lingkar tangan	<i>Around the hand</i>
10	Lingkar kepala	<i>Around the head</i>
11	Lingkar paha	<i>Around the thigh</i>
12	Lingkar betis	<i>Around the lower leg</i>
	<b>Ukuran Lebar</b>	
13	Lebar bahu	<i>Shoulder line</i>
14	Lebar punggung	<i>Across back</i>
15	Lebar muka atau lebar dada	<i>Across front</i>
	<b>Ukuran Panjang</b>	
16	Panjang punggung	<i>Back length</i>
17	Panjang muka	<i>Front length</i>
18	Panjang lengan	<i>Sleeve length</i>
19	Panjang blus/gaun/blazer	<i>Dress length</i>
20	Panjang Rok	<i>Skirt length</i>
	<b>Ukuran Tinggi</b>	
21	Tinggi panggul	<i>Hip length</i>
22	Tinggi dada/tinggi puncak	<i>Bust point</i>
	<b>Ukuran Berat</b>	
23	Berat badan	<i>Weight</i>
24	Tinggi badan	<i>Tall</i>



### g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar ini adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut tentang ukuran tubuh.
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a. Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
  - b. Mendengar penjelasan guru.
  - c. Mencarari sumber lain dari buku lain yang relevan.
  - d. Mencarari sumber lain dari internet yang relevan.
  - e. Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis.
4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
5. Untuk mendalami ilmu pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber, haruslah dilengkapi dengan melakukan kegiatan mencoba atau melakukan sebagaimana yang sudah diamati dari gambar, desain, foto dan tidak tertutup kemungkinan juga dari fidio. Kegiatan mencoba mempraktikkan adalah salah satu cara mendalami ilmu pengetahuan

yang sudah dipelajari dan salah satu cara pembuktian kebenaran dari apa yang sudah diketahui. Oleh sebab itu lakukanlah praktik atau percobaan sesuai dengan materi yang sudah dipelajari.

6. Menyusun Laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
7. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil laporan.
8. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru.
9. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru.
10. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.

## BAB IV

# POLA DASAR DRAPING



### A. Deskripsi

Pembuatan pola dengan teknik draping adalah pembuatan pola tiga dimensi dengan cara menggantung bahan langsung pada tubuh model atau pada boneka/dummy. Pola draping adalah cara pembuatan pola yang sangat mudah dan sederhana serta tidak perlu mengukur model sebelumnya dan tidak memerlukan pemikiran yang kompleks, namun diperlukan pengetahuan dan keterampilan yang memadai tentang teknik pembuatan pola draping tersebut. Ruang lingkup yang dibahas pada bahan ajar pembuatan pola dasar draping adalah sebagai berikut:

1. Persiapan pembuatan pola
2. Alat dan bahan membuat pola
3. Teknik atau cara membuat pola draping dasar badan atas
4. Tampilan pola Hasil draping



### B. Kegiatan Belajar



#### Kegiatan Belajar 1 Persiapan Pembuatan Pola Dasar Draping



#### a. Tujuan Pembelajaran

Secara khusus yang ingin di capai setelah mempelajari Modul ini, diharapkan anda dapat:

1. Menjelaskan pengertian pola.
2. Menyebutkan macam-macam konstruksi pola dasar.
3. Membedakan alat dengan bahan untuk pembuatan pola.
4. Menerapkan tanda-tanda pola.
5. Terampil membuat pola dasar badan bagian atas dengan teknik Draping.





## b. Uraian Materi

### Mengamati



#### 1. Pengertian Pola

Kata-kata pola, tidak hanya dikenal oleh orang-orang yang memahami tentang busana, tetapi masyarakat umum juga sudah familiar dengan kata pola, tetapi pengertian dari pola tentu saja tergantung pada bidang apa kalimat pola itu digunakan. Misalnya sering juga kita mendengar seseorang mengucapkan kata-kata “Bagaimana cara merubah pola pikir orang”. Dari kalimat ini kata-kata **pola** maksudnya adalah Bagaimana cara merubah mainset atau kebiasaan berpikir yang sudah melekat bahkan sudah menjadi budaya pada orang atau masyarakat tertentu. Pola yang dimaksud pada materi bahan ajar ini adalah yang berkaitan atau berhubungan dengan pembuatan pola untuk kepentingan pembuatan busana. Secara umum pengertian dari pola adalah:

- Sistem cara kerja.
- Gambar yang dipakai untuk contoh.
- Corak/motif seperti tenunan atau batik.
- Potongan kertas yang dipakai sebagai contoh dalam membuat baju.
- Bentuk atau struktur yang tetap.
- Kombinasi sifat kecenderungan membentuk karangan yang taat azas dan bersifat khas.

Khusus yang dibahas dalam materi ini adalah pola yang berhubungan atau berkaitan dengan busana. Jadi yang dimaksud dengan “**pola**” pada busana adalah potongan kertas atau bahan tenunan yang dipakai sebagai contoh/pedoman atau cetakan dalam menggunting bahan sebelum dijahit menjadi pakaian.

#### 2. Teknik Pembuatan Pola

Teknik pembuatan pola konstruksi dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

- Pola pulir atau Draping  
Yaitu teknik pembuatan pola dengan cara membentuk dan menggunting bahan langsung pada model(tiga dimensi).
- Pola yang digambar pada kertas atau pada bahan tekstil(di atas kain)disebut dengan pola datar (*drafting/ flats pattern*) yaitu pola yang dibuat dengan cara di gambar pada kertas pola atau langsung pada bahan dengan menggunakan ukuran tubuh model yang sudah disiapkan sebelumnya.
- Pola Kombinasi (*drafting/ flats pattern and draping*)  
Yaitu pembuatan pola dengan cara menggabungkan menggambar dengan menggunting langsung pada bahan (*drafting* dan *draping*).

Pada bahan ajar ini kita hanya akan membahas tentang pembuatan pola dasar dengan teknik draping, sedangkan untuk pembuatan pola dengan teknik

kombinasi (*drafting/ flats pattern dan draping*) akan dibahas pada tingkatan kompetensi selanjutnya dengan modul atau bahan ajar tersendiri.

Pembuatan pola dengan teknik draping adalah pembuatan pola tiga dimensi dengan cara menggunting bahan langsung pada tubuh model atau pada boneka/dummy. Pola draping adalah cara pembuatan pola yang sangat mudah dan sederhana serta tidak perlu mengukur model sebelumnya dan tidak memerlukan pemikiran yang kompleks. Pengertian **Draping** tidak bisa disamakan dengan pengertian "**Draperie**". **Draperie** adalah Pembuatan pola busana tiga dimensi dengan cara memulir dan melangsaikan bahan pada tubuh model/dummy. Draping atau dalam bahasa Perancis disebut **Moulage** adalah suatu teknik pembuatan pola yang menghasilkan pola sempurna, karena pola draping adalah pola tiga dimensi dibuat langsung pada tubuh manusia atau dummy tidak dengan cara melangsaikan bahan. Draping adalah istilah dalam busana yang berasal dari kata **drape**. *Drape* menurut kamus terjemahan dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia Shadily (2003) berarti menyampaikan, dalam cakupan tata busana *draping* berarti menggelarkan sehelai kain pada boneka atau *boneka jahit* dari atas sampai ke bawah dari depan hingga ke belakang, sesuai yang dikehendaki perancang. Pembuatan pola dengan teknik draping dapat memunculkan seni atau kreasi untuk mewujudkan ide, seperti pemakai tampak tinggi, tampak lebih anggun, lebih muda, dalam berbusana.

Pembuatan pola dengan teknik draping adalah sebagai pengetahuan dasar dan keterampilan awal yang perlu dikenalkan kepada siswa yang belum mengenal sama sekali tentang pola. Pembuatan pola dengan cara drapping, perlu diperkenalkan kepada siswa sebelum masuk pada cara pembuatan pola dengan cara *drafting/flats pattern*/pola datar yang dibuat berdasarkan ukuran tubuh model. Untuk mendapatkan pola dasar dengan cara draping, dilakukan dengan cara memulir bahan tekstil pada tubuh model baik orang maupun boneka/dummy. Bahan yang digunakan biasanya bahan dari katun seperti belacu atau caliko. Hasil dari pembuatan pola dengan cara memulir sama dengan pola dasar yang dibuat dengan cara konstruksi yang dibuat atau digambar pada kertas. Dari pola dasar ini akan dapat dikembangkan atau dirubah menjadi pola yang sesuai dengan desain yang diinginkan. Berikut ini akan di paparkan tentang bagaimana proses pembuatan pola dasar drapping tersebut sehingga menjadi pola dasar yang sesuai dengan ukuran tubuh model.

### 3. Persiapan Pembuatan Pola Dengan Teknik Draping

Sebelum melakukan draping atau sebelum memulai membuat pola dasar dengan teknik draping, perlu melakukan persiapan tentang berbagai hal, agar dapat menghasilkan pola yang benar, tepat dan bagus. Melakukan persiapan, juga bertujuan agar dapat bekerja dengan sistematis sehingga pada saat melakukan draping tidak terjadi kesalahan, dengan demikian pola yang

dihasilkan adalah pola yang berkualitas. Persiapan yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

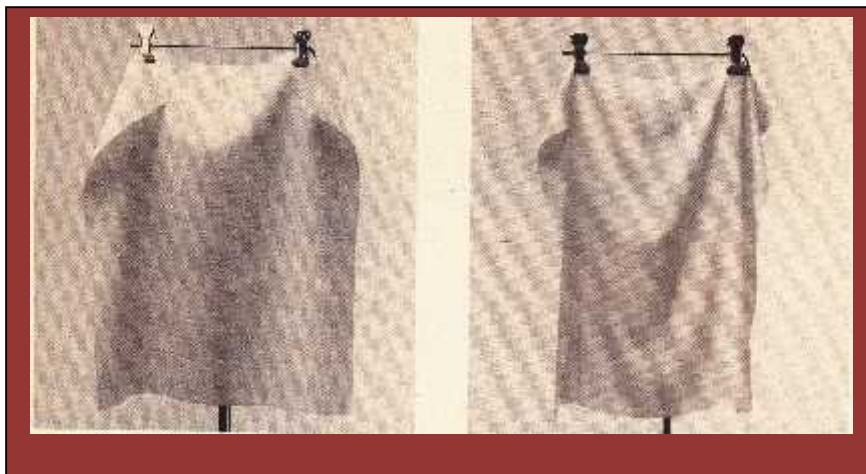


Bahan *Muslin*/Belacu/caliko

Gambar 4.1 Menyiapkan Alat dan Bahan Pembuatan Pola Draping  
Sumber: Koleksi Pribadi



Gambar 4.2 Menyiapkan model/dummy sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan



Gambar 4.3 Menyiapkan Bahan Blacu/calico/muslin

Perlu dibedakan antara alat untuk membuat pola dengan bahan untuk membuat pola. Alat untuk membuat pola adalah semua alat atau barang yang digunakan untuk dapat menghasilkan gambar pola yang bagus, rapi, bersih dan benar. Sedangkan bahan untuk membuat pola adalah benda atau barang yang dapat dijadikan pola. Untuk lebih jelasnya alat dan bahan pembuatan pola adalah sebagai berikut:

- 1) Alat-alat yang diperlukan.
  - a) Gunting kain.
  - b) Penggaris pola.
  - c) Pita ukuran.
  - d) Kapur jahit/spidol tekstil.
  - e) Jarum pentul.
  - f) Boneka jahit/dummy/ model.
  - g) Pita kecil untuk memasang *body line*.
- 2) Bahan Yang Diperlukan.
  - a) Bahan tekstil belacu atau caliko atau *muslin*.
  - b) Kertas pola (untuk memindahkan hasil pola draping).



Gambar 4.4 Memasang body line  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

Body line yang diperlukan untuk cukup seperti yang terlihat pada gambar saja, maksudnya, tidak perlu ada garis *under buste*, *middle hips*, dan lain-lain, karena yang diperlukan hanya garis tubuh pola dasar saja. Garis tubuh dibuat sesuai dengan kebutuhan desain busana yang akan di buat. Untuk pola dasar cukup garis tubuh yang dasar saja.

## Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Dari pembahasan materi persiapan pembuatan pola draping, kamu pasti sudah mulai bisa membayangkan dan menggambarkan tentang apa saja yang sudah disampaikan pada persiapan tersebut. Apakah yang bisa kamu simpulkan dari materi persiapan tersebut? Kamu sudah tau pengertian pola, kamu sudah tau macam teknik pembuatan pola, kamu sudah tau apa yang dimaksud dengan pola draping, kemudian kamu juga sudah tau apa alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat pola draping. Adakah yang membuat kamu tidak mengerti atau adakah keinginanmu untuk tau lebih banyak lagi tentang persiapan membuat pola? Semua keraguan dan keinginan untuk tau lebih banyak, haruslah disampaikan secara terbuka dan tanpa ragu agar menjadi lebih jelas, dan lebih paham.

Pada kesempatan lain, mudah-mudahan kalian punya ide untuk berkunjung ke butik yang membuat pola dengan teknik draping, sehingga pengetahuan yang kamu miliki menjadi komplek. Kunjungan ke industri/butik tidak mesti dikoordinir oleh guru tapi bisa atas inisiatif para siswa saja.

Selain istilah pola busana, apakah kamu juga pernah mendengar kata-kata pola? Kalau ada apakah kamu mengerti apa arti kata pola, pada konteks kalimat tersebut? Sebaiknya kamu juga bisa memberi contoh kata tentang pola yang pengertiannya bukan pola untuk membuat busana.

Selain dari pola draping, adakah bentuk lain dari pola yang di buat bukan dengan teknik draping? Mari kita cari tau tentang hal-hal yang masih belum dibahas khususnya tentang materi persiapan.

## Mengkomunikasikan

- 1) Semua yang ditulis pada kolom di atas, supaya direspon atau ditanggapi. Terserah apapun tanggapan kamu. Tanggapan atau komentar dapat di rumuskan secara kelompok atau secara individu.
- 2) Sampaikan tanggapan atau komentarmu di depan kelas secara spontan atau secara kelompok.
- 3) Sampaikan kemungkinan kesulitan yang akan kamu temukan dalam mempersiapkan alat dan bahan untuk praktik pembuatan pola draping.



### c. Rangkuman

1. yang dimaksud dengan “**pola**” pada busana adalah potongan kertas atau bahan tenunan yang dipakai sebagai contoh/pedoman atau cetakan dalam menggunting bahan sebelum dijahit menjadi pakaian.
2. Teknik pembuatan pola konstruksi dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu:
  - a) Pola pulir atau Draping  
Yaitu teknik pembuatan pola dengan cara membentuk dan menggunting bahan langsung pada model(tiga dimensi).
  - b) Pola yang digambar pada kertas atau pada bahan tekstil(di atas kain)disebut dengan pola datar (*drafting/flats pattern*) yaitu pola yang dibuat dengan cara di gambar pada kertas pola atau langsung pada bahan dengan menggunakan ukuran tubuh model yang sudah disiapkan sebelumnya.
  - c) Pola Kombinasi (*drafting/flats pattern and draping*)  
Yaitu pembuatan pola dengan cara menggabungkan menggambar dengan menggunting langsung pada bahan (*drafting* dan *draping*).
3. Pengertian **Draping** tidak bisa disamakan dengan pengertian “**Draperie**”. **Draperie** adalah Pembuatan pola busana tiga dimensi dengan cara memulir dan melangsakan bahan pada tubuh model/dummy. Draping atau dalam bahasa Perancis disebut **Moulage** adalah suatu teknik pembuatan pola yang menghasilkan pola sempurna, karena pola draping adalah pola tiga dimensi dibuat langsung pada tubuh manusia atau dummy tidak dengan cara melangsakan bahan. Draping adalah istilah dalam busana yang berasal dari kata **drape**. *Drape* menurut kamus terjemahan dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia Shadily (2003) berarti menyampaikan, dalam cakupan tata busana *draping* berarti menggelarkan sehelai kain pada boneka atau *boneka jahit* dari atas sampai ke bawah dari depan hingga ke belakang, sesuai yang dikehendaki perancang.
4. Urutan Kerja Pembuatan Pola Drapping adalah:
  - a) Mempersiapkan model.
  - b) Memasang menentukan letak body line.
  - c) Menyiapkan bahan untuk drapping.
  - d) Memulir/membuat pola drapping.
  - e) Memindahkan tanda pola.
  - f) Pola siap digunakan.



### d. Tugas

Tugas yang perlu kamu lakukan adalah:

1. Mencari informasi tentang pengertian pola, pengertian draping dan pengertian draperie dari sumber lain.
2. Mencari gambar atau desain busana dengan model draping atau draperie.





### e. Tes Formatif

Kerjakanlah soal-soal berikut ini dengan sungguh-sungguh

1. Jelaskan perbedaan kata pola dengan kata Pola dasar busana!
2. Jelaskan 3 macam teknik pembuatan pola!
3. Jelaskan perbedaan pengertian draping dengan draperie!



### f. Kunci jawaban Tes Formatif

1. Perbedaan kata pola dengan kata Pola dasar busana adalah Kata pola mempunyai pengertian yang umum, dapat di gunakan tergantung dengan kalimatnya, sedangkan kata pola dasar sudah pasti artinya atau maksudnya patron atau cetakan untuk membuat busana.
2. 3 macam teknik pembuatan pola adalah
  - a) Pola pulir atau Draping.
  - b) Pola yang digambar pada kertas atau pada bahan tekstil(di atas kain)disebut dengan pola datar (*drafting/flats pattern*).
  - c) Pola Kombinasi (*drafting/flats pattern and draping*).
3. Perbedaan pengertian draping dengan draperie adalah:
  - a) Pengertian Draping *adalah* menggelarkan sehelai kain pada boneka atau *boneka jahit* dari atas sampai ke bawah dari depan hingga ke belakang, sesuai yang dikehendaki perancang.
  - b) Pengertian Draperie adalah Pembuatan pola busana tiga dimensi dengan cara memulir dan melangsaikan bahan pada tubuh model/*dummy*.



### g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar ini adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut tentang istilah pola, pola dasar, draping, dan draperie.
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a) Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
  - b) Mendengar penjelasan guru.
  - c) Mencarari sumber lain dari buku lain yang relevan.
  - d) Mencarari sumber lain dari internet yang relevan.
  - e) Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
  - f) Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis.



3. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
4. Menyusun Laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
5. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil laporan.
6. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru.
7. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru.
8. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.

## Kegiatan Belajar 2 Pembuatan Pola Dasar Draping Badan Atas



### a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan yang akan dicapai pada kegiatan belajar 2, setelah mempelajari, mendiskusikan, mengerjakan semua tugas atau pekerjaan yang sudah diprogramkan, adalah agar peserta didik dapat:

- 1) Menyiapkan bahan-bahan dan alat yang dibutuhkan untuk pembuatan pola dasar teknik draping
- 2) Merapikan bahan belacu/caliko dengan benar(sesuai dengan karakteristik bahan yang digunakan), dengan cara di seterika
- 3) Menghitung panjang dan lebar bahan yang diperlukan untuk pola bagian muka dan bagian belakang
- 4) Membuat pola dasar bagian muka dengan teknik draping
- 5) Membuat pola dasar bagian belakang dengan teknik draping
- 6) Mencari solusi atau jalan keluar dari masalah yang ditemukan pada saat melakukan praktik
- 7) Memindahkan pola draping pada kertas pola
- 8) Menyusun laporan hasil praktik pembuatan pola dasar badan bagian atas
- 9) Melakukan presentasi hasil praktik sesuai dengan laporan yang sudah di tulis



### b. Uraian Materi

Mengamati



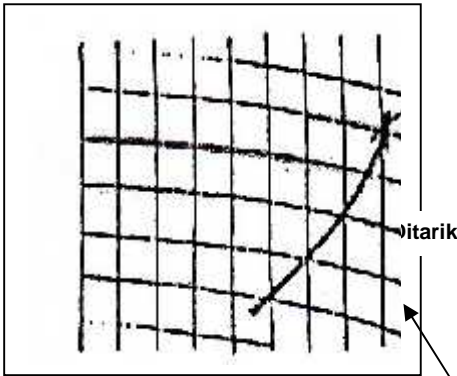
#### 1. Menyiapkan bahan blacu/calico

Bahan belacu atau bahan caliko, yang sudah disiapkan haruslah dipelajari atau diketahui sebelumnya tentang sifat dan karakteristik dari bahan tersebut, agar tidak terjadi kesalahan pada saat menyiapkannya. Untuk mempelajari sifat dan karakteristik bahan tekstil, tentu kamu dapat mempelajarinya pada materi pengetahuan bahan tekstil, namun secara umum yang perlu di ingat pada saat menyiapkan bahan belacu/caliko, adalah:

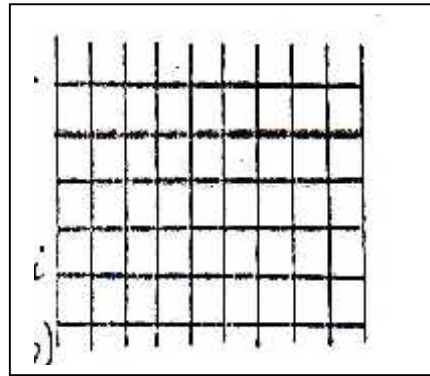
- a) Buang tepi kain/bagian pinggir dengan cara di gunting atau di sobek.
- b) Tarik benang untuk memperbaiki tenunan.
- c) Rapikan tenunan dengan cara menarik bahan tersebut secara diagonal, dan lakukan secara seimbang pada setiap sudut bahan. Sebagai contoh dapat di lihat gambar berikut ini.
- d) Rapikan permukaan bahan dengan cara ditarik dan di seterika. Jangan menyeterika dengan panas yang tinggi, dan jangan menyeterika dengan menggunakan uap atau air atau jangan di stem, karena ini

akan merubah struktur dari bahan tersebut. Apabila diseterika dengan panas yang tinggi, atau dengan cara di stem, atau di perciki air, maka bahan menjadi tidak rata atau bergelombang, atau serat bahan menjadi tidak beraturan, akibatnya pada saat dipakai bahan tidak bisa tenang atau tidak bisa jatuh dengan rata. Hal ini pada akhirnya akan mengakibatkan pola yang dibuat tidak akurat atau tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Gambar 4. 5 Merapikan Tenunan



Tenunan Sebelum dirapikan



Tenunan Sesudah dirapikan

Gambar 4.6 Menentukan Kebutuhan Bahan  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

#### Menentukan Kebutuhan Panjang Bahan Badan Atas Bagian Muka

Menentukan berapa **panjang bahan** yang diperlukan untuk pola dasar bagian muka, caranya adalah: sisakan bahan 3 cm pada ujung bahu bagian leher (untuk kampuh garis bahu), kemudian tarik bahan ke bagian pinggang melalui titik puncak payudara, dari batas garis pinggang tambahkan lagi 3 cm untuk kelebihan pada garis pinggang. Itulah **panjang bahan** yang dibutuhkan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini.



### Menentukan Kebutuhan Lebar Bahan Badan Atas Bagian Muka

Menentukan berapa **lebar bahan** yang diperlukan untuk pola dasar bagian muka, caranya adalah: sisakan bahan 5cm pada garis tengah muka, kemudian tarik bahan ke bagian sisi melalui titik puncak payudara, dari batas garis tengah muka ukur ke kiri atau ke sisi dengan garis tegak lurus tepat sampai pada titik payudara, diberi tanda agar mudah mengukur jarak tengah muka ke titik payudara. Kemudian sampai pada garis sisi, tambahkan 3 cm (untuk kampuh). Itulah **lebar bahan** yang dibutuhkan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini.



### Menentukan Kebutuhan Panjang Bahan Badan Atas Bagian Belakang

Menentukan berapa **panjang bahan** yang diperlukan untuk pola dasar bagian belakang, caranya adalah: sisakan bahan 3cm pada ujung bahu bagian leher (untuk kampuh garis bahu), kemudian tarik bahan ke bagian pinggang dari batas garis pinggang tambahkan lagi 3 cm untuk kelebihan pada garis pinggang. Itulah **panjang bahan** bagian belakang yang dibutuhkan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini.



### Menentukan Kebutuhan Lebar Bahan Badan Atas Bagian Belakang

Menentukan berapa **lebar bahan** yang diperlukan untuk pola dasar bagian belakang, caranya adalah: sisakan bahan 5cm pada garis tengah belakang, kemudian tarik bahan ke bagian sisi melalui garis lingkaran badan body line, dari batas garis tengah belakang ukur ke kanan atau ke sisi dengan garis tegak lurus menuju garis sisi, kemudian tambahkan 3 cm (untuk kampuh). Itulah **lebar bahan** yang dibutuhkan. Dari garis tengah belakang ukur jarak lebar punggung, kemudian buat garis sejajar dengan garis tengah punggung. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini.



Cara menentukan kebutuhan bahan yang sudah diuraikan di atas apabila digambarkan dapat dilihat sebagaimana gambar berikut ini:



Ukuran bahan blacu/caliko untuk pola drapping badan atas adalah

**a) Bagian belakang**

Lebar =  $\frac{1}{4}$  lingkar badan + 8 cm

Panjang = panjang punggung + 7 cm

Ukuran 5 cm pada bagian pinggir adalah kelebihan bahan yang disisakan untuk bagian tengah belakang, maka garis putus-putus(- - -) adalah garis lurus tengah belakang. Garis melebar, adalah garis batas lebar punggung yang diukur tegak lurus dari garis tengah punggung sampai batas lebar punggung.

Dengan penjelasan ini, maka ukuran yang digunakan dapat berubah sesuai dengan kebutuhan besar atau kecilnya ukuran boneka atau dummy yang di pakai atau digunakan

**b) Bagian muka**

Lebar =  $\frac{1}{4}$  lingkar badan + 8 cm

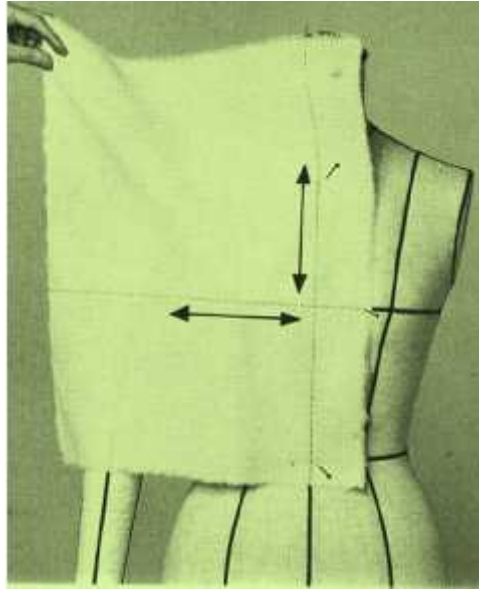
Panjang = panjang punggung + 7 cm

Ukuran 5 cm pada bagian pinggir adalah kelebihan bahan yang disisakan untuk bagian tengah muka, maka garis putus-putus(- - -) adalah garis lurus tengah muka. Garis melebar, adalah garis batas tinggi puncak payudara yang diukur tegak lurus dari garis tengah muka. Dengan

penjelasan ini, maka ukuran yang digunakan dapat berubah sesuai dengan kebutuhan besar atau kecilnya ukuran boneka atau dummy yang di pakai atau digunakan

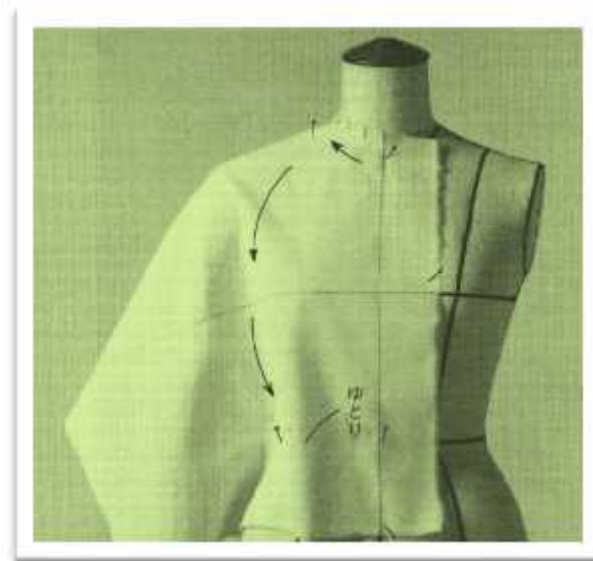
## 2. Pembuatan Pola Dasar Badan Atas Dengan Teknik Drapping

Langkah kerja pembuatan pola dasar badan atas dengan teknik drapping dapat di lihat atau diikuti urutan cara memulir pada gambar–gambar yang sudah di susun sesuai dengan urutan cara membuat pola drapping, sebagaimana digambarkan berikut ini



Gambar 4.7 Urutan Kerja Pembuatan Pola Drapping Bagian Muka  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

Menata tengah muka dan garis lingkaran badan. Pastikan garis tengah muka tepat pada garis tengah muka body line dan pastikan garis melebar yang tegak lurus pada tengah muka pas pada titik puncak payudara. Garis tengah muka dan garis tegak lurus sampai pada titik puncak di tahan dengan jarum pentul dan tidak boleh bergerak atau berubah. Untuk bagian bahu, lengan, sisi dan pinggang dapat di atur sesuai keinginan



Rapikan bagian leher dan bahu. Pada bagian leher kelebihan bahan dapat dibuang dan kampuhnya di guntin tegak lurus agar tidak mengganggu jatuhnya bahan pada bagian dada. Apabila menginginkan kup pada bahu dapat dibuat kup lansung, yang penting bahan pada titik puncak tidak boleh bergerak apa lagi berpindah. Titik puncak adalah menjadi poros utama dan patokan dalam membuat pola dasar draping. Jadi kupnat dapat dibuat dimanasaja yang diinginkan seperti pada bahu, pada lengan, pada sisi, pada pinggang bahkan di tengah mukapun dapat dibuat, asalkan titik puncak dan garis tengah muka tidak bergerak.

Tahan garis bahu dengan jarum pentul, kemudian bentuk kupnat pada bagian pinggang dan di jarum pentul. Agar mudah di tata, kampuh pinggang dapat digunting dengan arah tegak lurus.





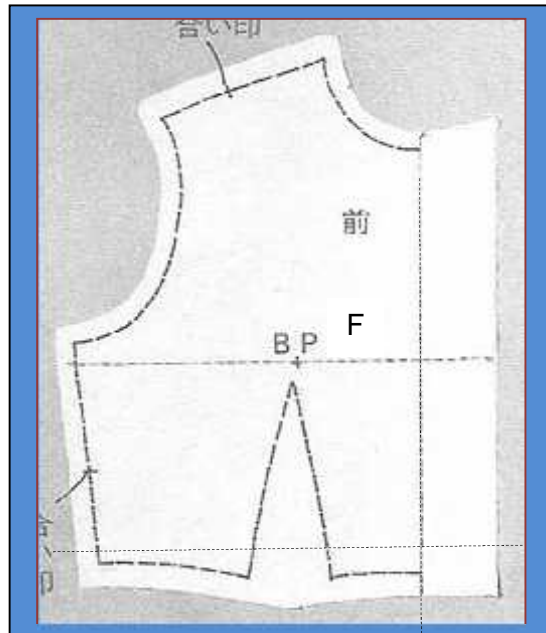


Membentuk kerung lengan dan bahu. Sisa bahan pada bahu dan pada bagian lengan dapat dibuang atau digunting untuk memudahkan menata pada bagian kerung lengan dan sisi. Setelah dibuang, bagian kerung lengan juga sebaiknya digunting-gunting dengan arah sesuai bentuk kerung lengan



Lengkapi semua garis pola yaitu: garis tengah muka, leher, bahu, kerung lengan, sisi, pinggang dan kupnat. Memberi tanda garis pola adalah dengan mengikuti garis tubuh (body line) yang sudah ditandai dengan pita hitam.



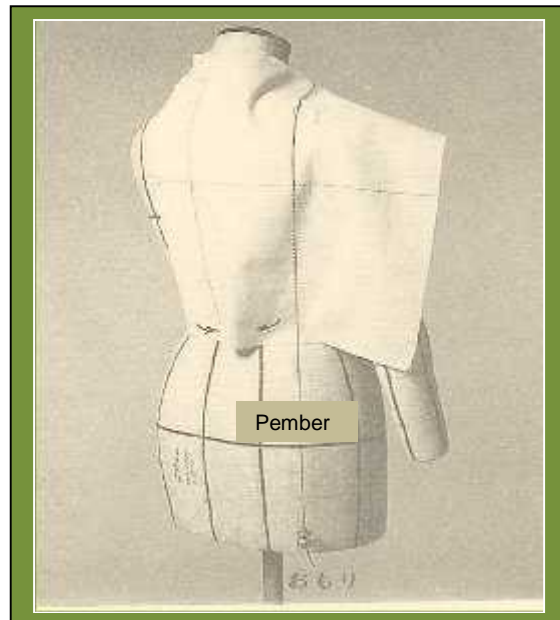


Gambar 4.8 Hasil Setelah di Lepas Dari Boneka  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

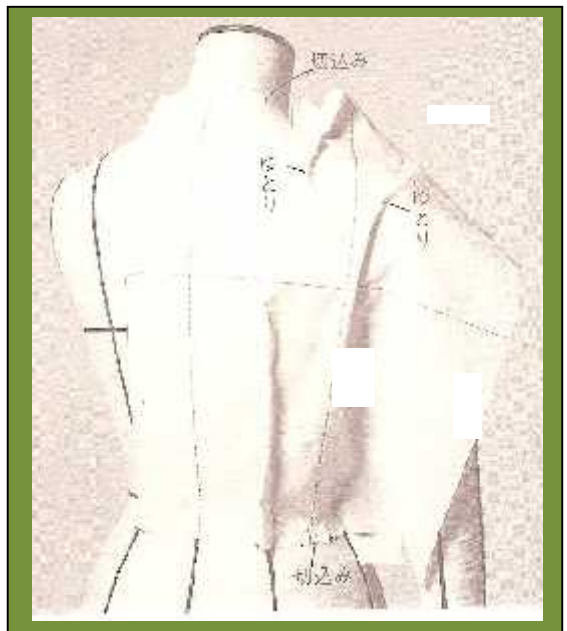
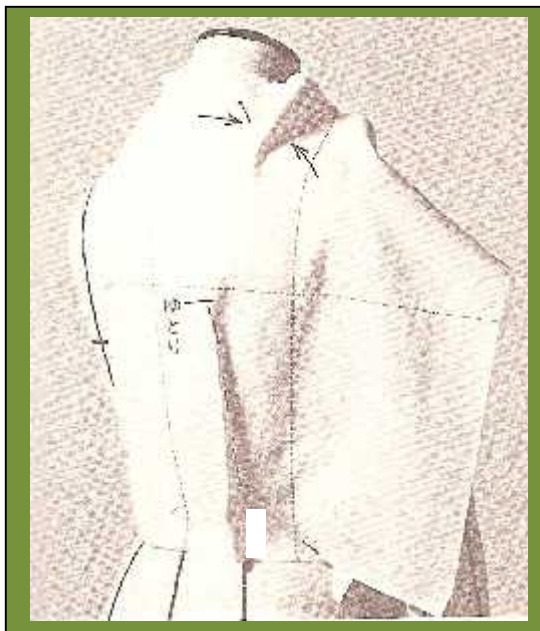
Gambar 4.9 Urutan Kerja Pembuatan Pola Drapping Bagian Belakang  
Sumber: Bunka Publishing Bureau



Menata bahan pada tengah belakang. Pastikan garis tengah belakang lurus dan tepat pada garis body line. Garis melebar harus ditata benar-benar tegak lurus pada garis tengah belakang, kemudian ditahan dengan jarum pentul

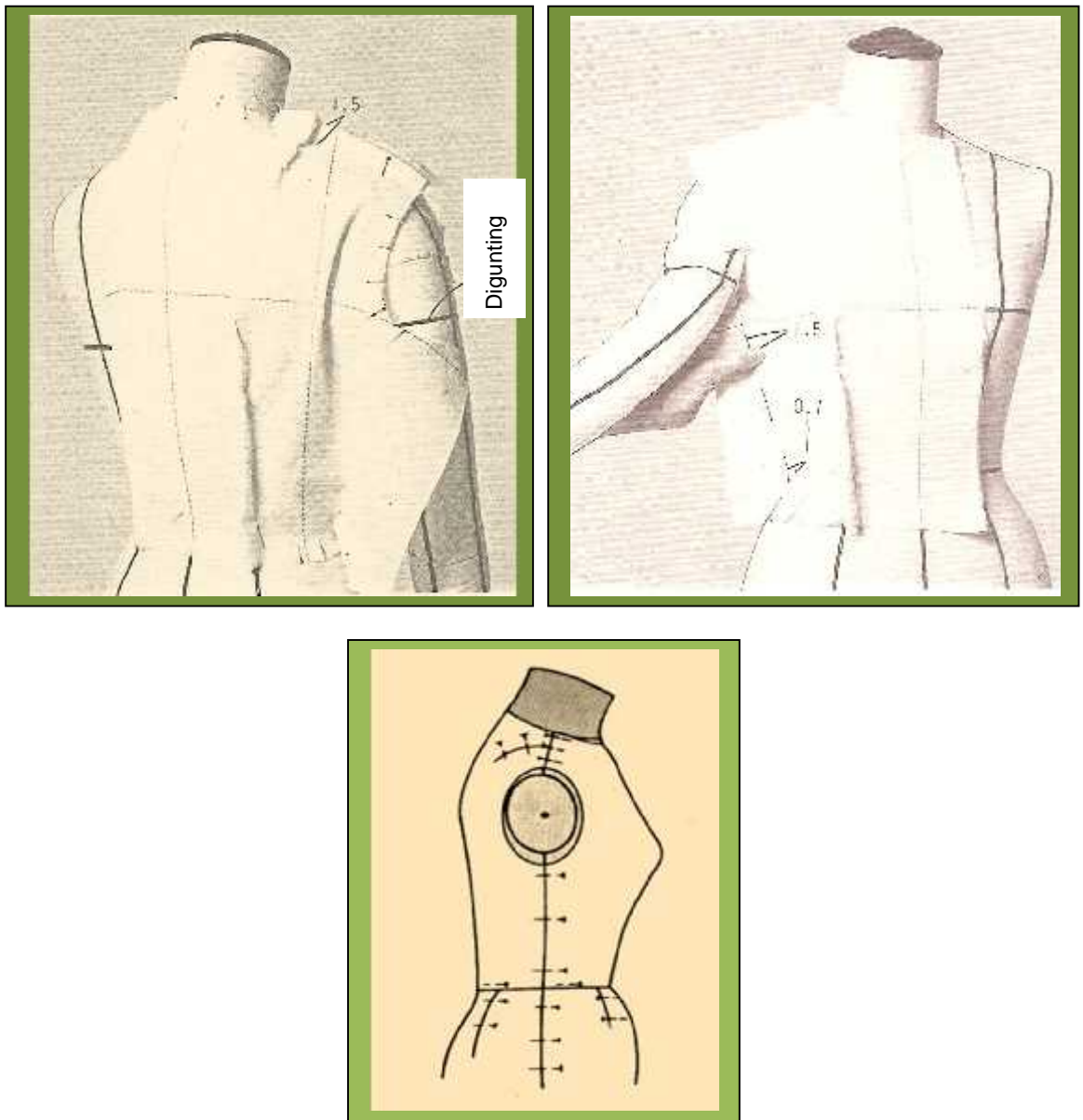


Membentuk kupnat bagian belakang dengan cara garis lebar punggung harus sejajar dengan garis tengah punggung, kemudian baru ditata kupnat.

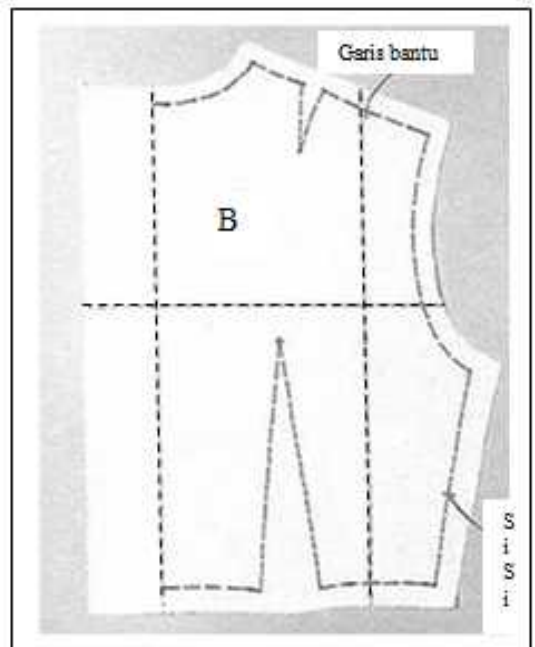
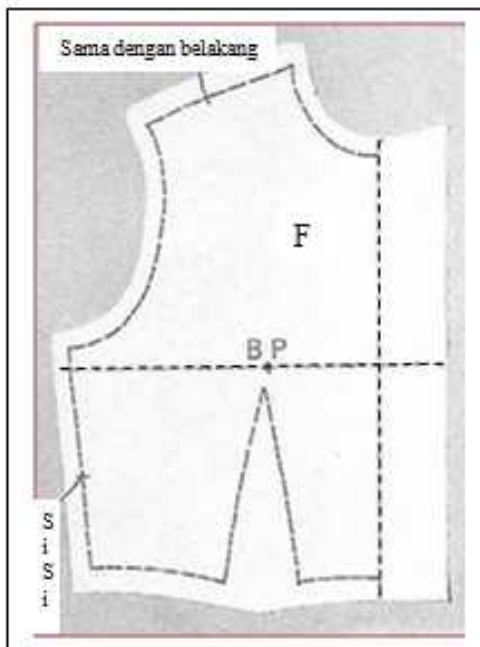
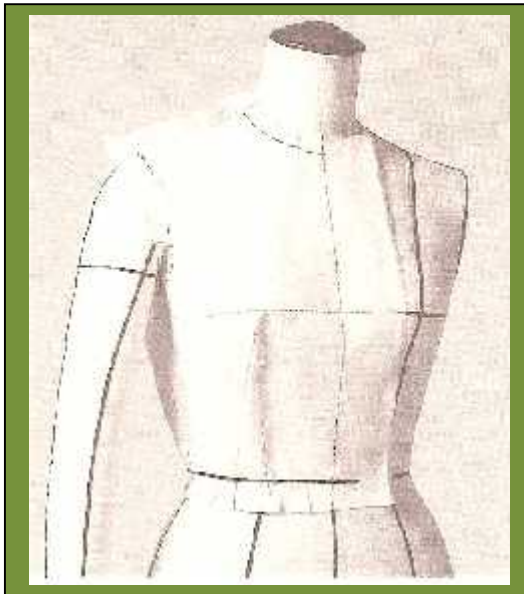


Membentuk kupnat pada bagian pinggang. Setelah selesai kupnat bagian pinggang, selanjutnya menata kupnat bahu. Pada saat menata kupnat bahu garis lebar bahu harus tetap sejajar dengan garis tengah panjang punggung,

kemudian dilanjutkan menata garis sisi. Pada saat menata garis sisi, pola bagian depan atau bagian muka harus tetap terpasang, supaya sisi bagian belakang sama dengan sisi bagian muka.

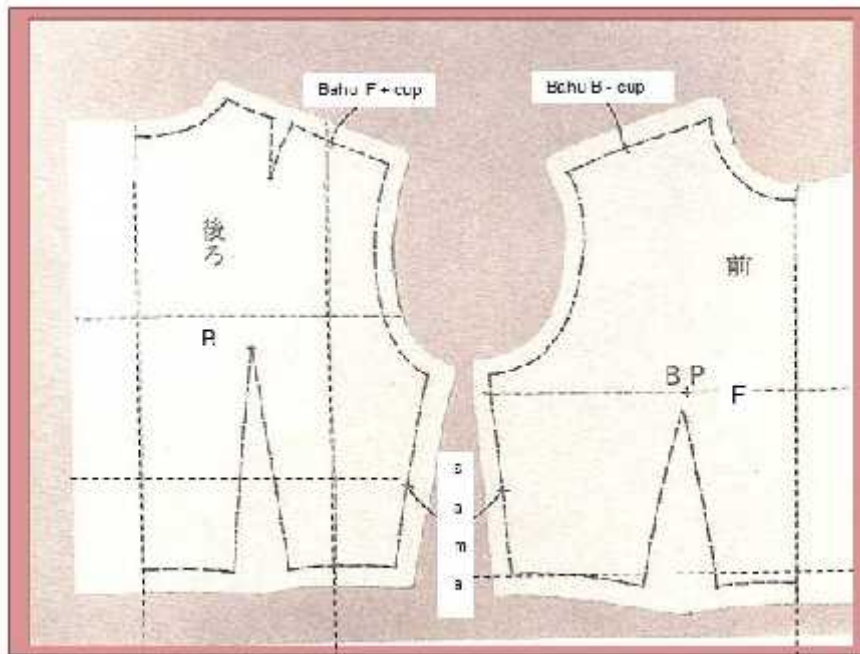


Menata kerung lengan dan mempertemukan sisi bagian belakang dengan sisi bagian muka. Agar mudah menata kerung lengan sisa bahan dapat digunting dan kampuh kerung lengan dapat digunting-gunting juga. Selanjutnya lengkapi semua garis pola yaitu: garis tengah punggung, leher, bahu, kerung lengan, sisi, pinggang dan kupnat



Gambar 4.10 Tampilan pola bagian muka

Tampilan pola bagian belakang



Gambar 4.11 Hasil jadi pola drapping bagian muka dan bagian belakang  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

### Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Dengan gambar yang cukup jelas dan detail, kamu tentu sudah bisa mencoba mempraktikkan apa yang sudah kamu pelajari. Sepertinya mudah tetapi apa bila tidak tau dan tidak mengerti kunci keberhasilannya, kamu tidak akan mendapatkan pola yang sesuai dengan keinginan dan kamu akan menemukan banyak kesulitan pada saat mempraktikkanya.

Mungkin kamu sudah tau kuncinya? Yaitu:

1. bahan pada garis tengah muka harus lurus benang atau arah lusi
2. garis fertikal harus persis pada titik puncak payudara
3. garis fertikal harus disemat persis pada titik puncak dan tidak boleh bergeser walau hanya satu mili meter, selanjutnya yang lain dapat di atur sesuai keinginan

Kamu harus mencoba membuat pola draping beberapa kali agar tangan kita terbiasa dan mudah dalam membentuk kupnat

Kamu harus membuat catatan mulai dari persiapan sampai pola tersebut selesai. Kalau perlu dokumentasikan setiap langkah sampai selesai dengan menggunakan kamera. Semua catatan tersebut akanmenjadi bahan untuk dipresentasikan di depan kelas.



Untuk latihan membuat pola draping, lakukanlah dengan ukuran boneka yang berbeda, supaya pengalamanmu menjadi lengkap. Untuk materi ini kamu diminta untuk:

- a. Mengumpulkan informasi tentang materi pembuatan pola dasar badan bagian atas dengan teknik draping
- b. Menyusun kesimpulan dari semua referensi yang diperoleh tentang materi pembuatan pola dasar badan bagian atas dengan teknik draping

Selanjutnya diskusikanlah beberapa topik berikut ini:

1. mengapa kupnat bisa dibuat atau diletakkan dimana saja
2. apa akibatnya kalau bahan untuk pola draping tidak sesuai arah serat dan tidak dirapikan terlebih dahulu
3. apa perbedaan yang terjadi apabila pola draping dibuat pada boneka/dummy yang payudaranya kecil dengan dummy yang payudaranya tinggi sekali
4. rumuskanlah hasil diskusi, kemudian disampaikan dengan cara presentasi

## Mengkomunikasikan

- 1) Prentasikanlah hasil diskusi yang sudah kamu rumuskan
- 2) lakukan demonstrasi pembuatan pola draping dengan model yang berbeda
- 3) tempellah hasil karyamu yang sudah kamu dokumentasikan di dalam kelas atau di majalah dinding sekolah



## c. Rangkuman

Beberapa kesimpulan yang dapat kita ambil dari materi di atas diantaranya adalah:

1. Menyiapkan bahan belacu/caliko, adalah:
  - a) Buang tepi kain/bagian pinggir dengan cara di gunting atau di sobek
  - b) Tarik benang untuk memperbaiki tenunan
  - c) Rapikan tenunan dengan cara menarik bahan tersebut secara diagonal, dan lakukan secara seimbang pada setiap sudut bahan. Sebagai contoh dapat di lihat gambar berikut ini.
  - d) Rapikan permukaan bahan dengan cara ditarik dan di seterika. Jangan menyeterika dengan panas yang tinggi, dan jangan menyeterika dengan menggunakan uap atau air atau jangan di stem
2. Walaupun ada pedoman menentukan kebutuhan bahan dengan cara di ukur, cara yang paling mudah adalah langsung menpelkan bahan blacu pada tubuh boneka/dummy.

3. Ukuran panjang bagian muka adalah dari titik leher bahu sampai titik pinggang, ditambahkan kampuh bahu dan kampuh pinggang
4. Ukuran lebar bagian muka ditempelkan bahanblacu secara fertikal atau melebar dari tengah muka melalui titik puncak payudara sampai pada sisi, kemudian ditambah kampuh tengah muka dan kampuh sisi
5. Ukuran panjang bagian belakang caranya adalah dengan menenpelkan bahan blacu pada tubuh boneka bagian belakang mulai dari titik bahu bagian leher belakang sampai pada titik pinggang, kemudian ditambah kampuh bahu dan kampuh pinggang
6. Ukuran lebar bahan pola belakang caranya adalah dengan menempelkan blacu pada tengah belakang melalui titik ketiak, kemudian ditambahkan kampuh tengah belakang dan kampuh sisi.
7. Cara mendraping bagian muka adalah garis tengah muka dan dan garis fertikal atau garis melebar sampai pada titik puncak disemat dan tidak boleh bergeser. Yang lainnya dapat di atur letak kupnat sesuai keinginan
8. Mendraping bagian belakang, adalah garis tengah belakang dan garis bantu yang sejajr dengan garis tengah belakang, disemat dan titidak boleh bergeser. Selanjutnya rapikan bahu, lengan dan garis pinggang. Jangan sampai ada kupnat pada bagian sisi



#### d. Tugas

Kerjakanlah tugas-tugas berikut ini dengan sungguh-sungguh

1. Buatlah pola dasar draping bagian muka untuk tiga jenis ukuran tubuh
2. (S, M, dan L)
3. Buatlah langkah-langkah dan hasil praktikmu dalam bentuk laporan yang dilengkapi dengan dokumentasi(foto), bagi yang tidak menggunakan kamera, dapat dibuat desainnya atau gambar sketsanya saja
4. Carilah informasi tambahan tentang pembuatan pola dasar draping dari sumber yang berbeda



#### e. Tes Formatif

Jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan singkat dan jelas

1. Jelaskan mengapa bahan tenunan perlu dirapikan sebelum digunakan
2. Jelaskan dengan bahasa sendiri cara menentukan kebutuhan bahan untuk pola draping bagian muka dan bagian belakang
3. Ceritakan dengan singkat pengalaman kemudahan dan kesulitanmu pada saat praktik membuat pola dasar draping



#### f. Kunci jawaban Tes Formatif

- a. Bahan tenunan perlu dirapikan sebelum digunakan sebab kalau tidak hasil draping tidak maksimal. Diantara akibatnya adalah bahan tidak rata

sehingga pada saat garis pola dipindahkan ke kertas pola, ukurannya menjadi tidak sesuai dengan bentuk tubuh yang sebenarnya

- b. Jelaskan dengan bahasa sendiri cara menentukan kebutuhan bahan untuk pola draping bagian muka dan bagian belakang
  - a) Ukuran panjang bagian muka adalah dari titik leher bahu sampai titik pinggang, ditambahkan kampuh bahu dan kampuh pinggang
  - b) Ukuran lebar bagian muka ditempelkan bahanblacu secara fertikal atau melebar dari tengah muka melalui titik puncak payudara sampai pada sisi, kemudian ditambah kampuh tengah muka dan kampuh sisi
  - c) Ukuran panjang bagian belakang caranya adalah dengan menenpelkan bahan blacu pada tubuh boneka bagian belakang mulai dari titik bahu bagian leher belakang sampai pada titik pinggang, kemudian ditambah kampuh bahu dan kampuh pinggang
  - d) Ukuran lebar bahan pola belakang caranya adalah dengan menempelkan blacu pada tengah belakang melalui titik ketiak, kemudian ditambahkan kampuh tengah belakang dan kampuh sisi.



### g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar ini adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut pola dasar draping
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a) Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan
  - b) Mendengar penjelasan guru
  - c) Mencarari sumber lain dari buku lain yang relevan
  - d) Mencarari sumber lain dari internet yang relevan
  - e) Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis
4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan
5. Menyusun Laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya
6. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil praktik dan laporan
7. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara indifidu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru
8. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru
9. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.



## Kegiatan Belajar 3 Pembuatan Pola Dasar Drapping Badan Bagian Bawah(Rok)



### a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan yang akan dicapai pada kegiatan belajar 3, setelah mempelajari, mendiskusikan, mengerjakan semua tugas atau pekerjaan yang sudah diprogramkan, adalah agar peserta didik dapat:

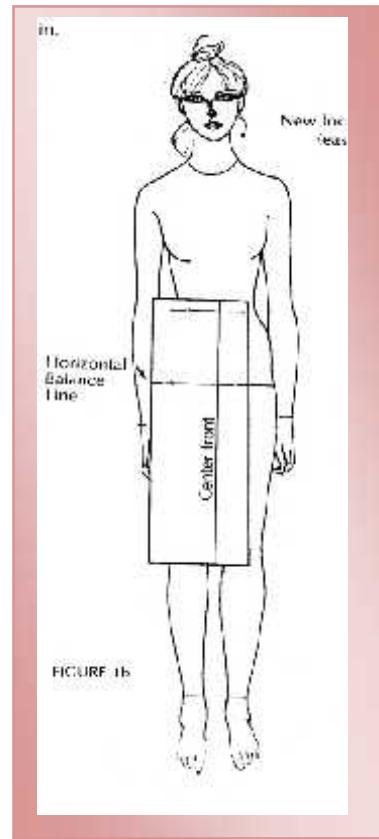
1. Mengumpulkan informasi tentang materi pembuatan pola dasar badan bagian bawah(rok) dengan teknik draping.
2. Menyusun kesimpulan dari semua referensi yang diperoleh tentang materi pembuatan pola dasar badan bagian bawah dengan teknik draping.
3. Menyiapkan bahan-bahan dan alat yang dibutuhkan untuk pembuatan pola dasar rok teknik draping.
4. Merapikan bahan belacu/caliko dengan benar(sesuai dengan karakteristik bahan yang digunakan), dengan cara di seterika.
5. Menghitung panjang dan lebar bahan yang diperlukan untuk pola rok bagian muka dan bagian belakang.
6. Membuat pola dasar rok bagian muka dengan teknik draping.
7. Membuat pola dasar rok bagian belakang dengan teknik draping.
8. Mencari solusi atau jalan keluar dari semua masalah yang ditemukan pada saat melakukan praktik.
9. Memindahkan pola draping pada kertas pola.
10. Menyusun laporan hasil praktik pembuatan pola dasar badan bagian bawah.
11. Melakukan presentasi hasil praktik sesuai dengan laporan yang sudah di tulis.



## b. Uraian Materi

### Menentukan Kebutuhan Panjang Bahan Bagian Muka

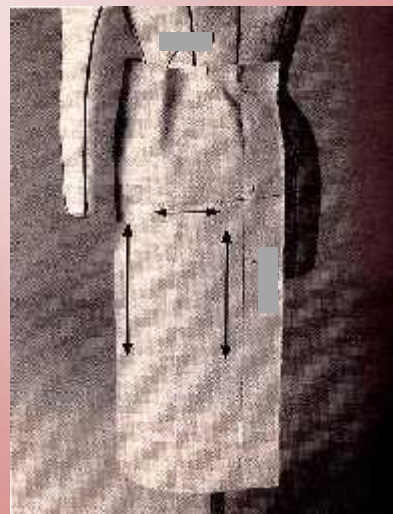
Menentukan berapa **panjang bahan** yang diperlukan untuk pola dasar bagian muka, caranya adalah: sisakan bahan 3cm pada bagian pinggang (untuk kampuh garis pinggang rok), kemudian tarik bahan ke bagian bawah melalui garis tengah muka sepanjang yang diinginkan, dari batas panjang yang diinginkan tambahkan lagi 3 cm untuk kelebihan pada bagian kelim. Itulah **panjang bahan** yang dibutuhkan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini.



4.12 Menyiapkan bahan belacu/calico  
Sumber: Pattern Making For Fashion Design

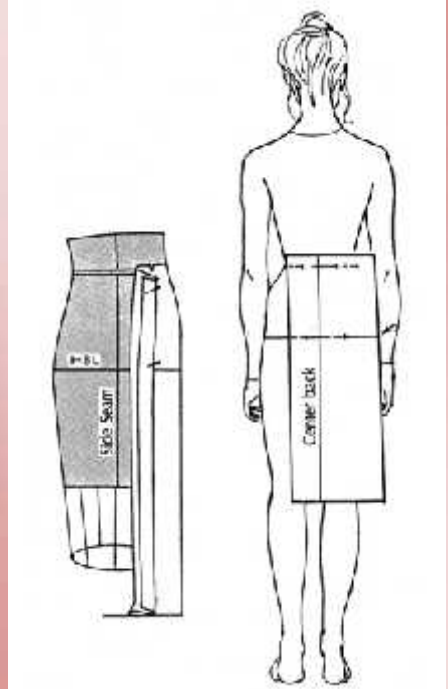
### Menentukan Kebutuhan Lebar Bahan Bagian Muka

Menentukan berapa **lebar bahan** yang diperlukan untuk pola dasar bagian muka, caranya adalah: sisakan bahan 5cm pada garis tengah muka, kemudian tarik bahan dari tengah muka ke bagian sisi dimulai dari garis tinggi pinggul, selanjutnya diratakan bagian atas dan bagian bawah. Kemudian sampai pada garis sisi, tambahkan 3 cm (untuk kampuh). Itulah **lebar bahan** yang dibutuhkan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini.



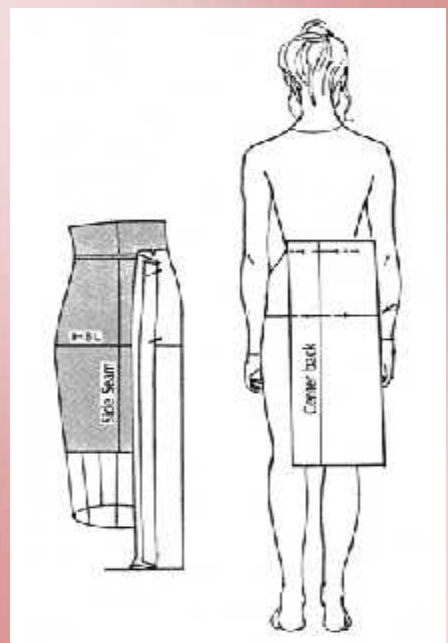
### Menentukan Kebutuhan Panjang Bahan Bagian Belakang

Menentukan berapa **panjang bahan** yang diperlukan untuk pola dasar bagian belakang, caranya adalah: sisakan bahan 3 cm pada bagian pinggang (untuk kampuh garis pinggang rok), kemudian tarik bahan ke bagian bawah melalui garis tengah belakang sepanjang yang diinginkan (sama dengan panjang bahan bagian muka), dari batas panjang yang diinginkan, tambahkan lagi 3 cm untuk kelebihan pada bagian kelim. Itulah **panjang bahan** yang dibutuhkan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini.

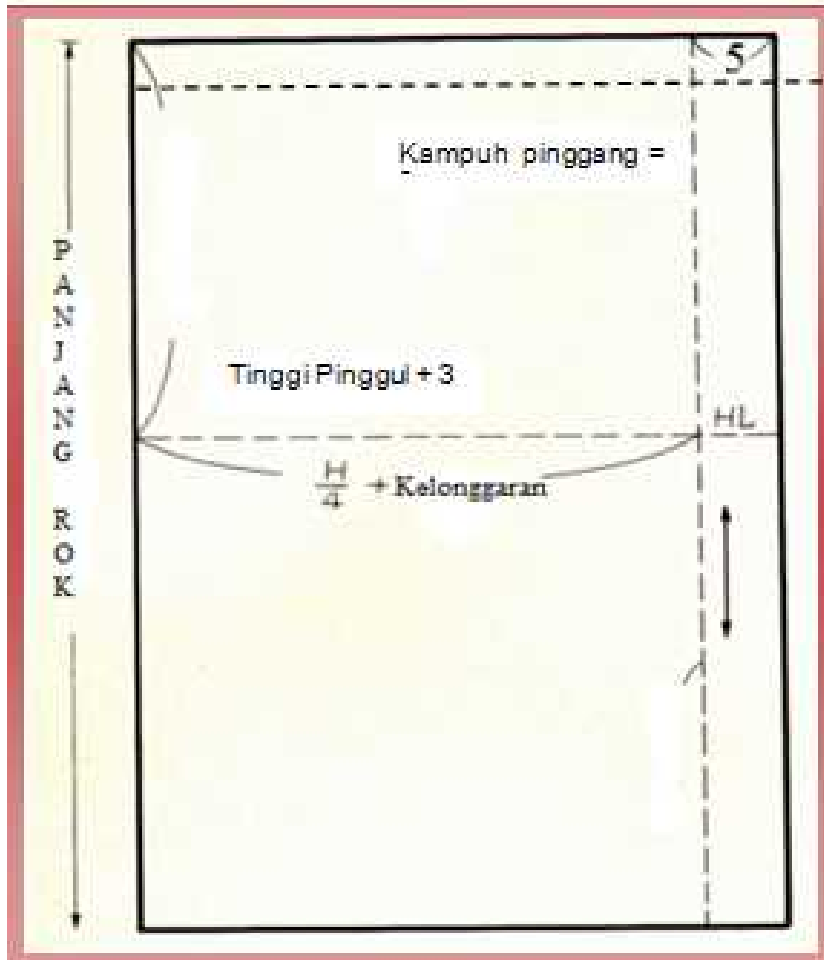


### Menentukan Kebutuhan Lebar Bahan Bagian Belakang

Menentukan berapa **lebar bahan** yang diperlukan untuk pola dasar bagian belakang, caranya adalah: sisakan bahan 5 cm pada garis tengah belakang, kemudian tarik bahan dari tengah belakang ke bagian sisi dimulai dari garis tinggi pinggul, selanjutnya diratakan bagian atas dan bagian bawah. Kemudian sampai pada garis sisi, tambahkan 3 cm (untuk kampuh). Itulah **lebar bahan** yang dibutuhkan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini.



Cara menentukan kebutuhan bahan yang sudah diuraikan di atas apabila digambarkan dapat dilihat sebagaimana gambar berikut ini



### Keterangan Menentukan Panjang Bahan Yang dibutuhkan

Contoh: Panjang Rok yang akan dibuat = 50 cm  
 Kampus pinggang = 3 cm  
 Kampus atau kelim = 3 cm  
 Maka = 50 + 3 + 3 = 56 cm  
 Jadi = Panjang bahan yang dibutuhkan adalah **56 cm**

### Keterangan Menentukan Lebar Bahan Yang dibutuhkan

H = Hips = Lingkar Pinggul

Kelonggaran = adalah kelonggaran untuk lingkar pinggul dan ditambah dengan sisi = 3 cm

Contoh H = 88 = 3 cm

Kelonggaran pinggul = 1 cm = 3 cm

Kampuh sisi = 3 cm

Kampuh untuk tengah muka

atau tengah belakang = 5 cm

Maka =  $H : 4 = 88 : 4 = 22$

=  $22 + 1 + 3 + 5 = 31 \text{ cm}$

Jadi Lebar bahan yang dibutuhkan adalah **31 cm**

**Ukuran bahan belacu/caliko untuk pola dasar rok dengan teknik drapping adalah**

#### 1) Bagian belakang

Lebar =  $\frac{1}{4}$  lingkar pinggul + 9 cm ( 5 cm + 1 + 3 cm)

Panjang = panjang rok + 6 cm ( 3 cm + 3 cm)

Ukuran 5 cm pada bagian pinggir adalah kelebihan bahan yang disisakan untuk bagian tengah belakang, 1 cm adalah kelebihan untuk kelonggaran dan 3 cm adalah untuk kampuh bagian sisi, maka garis putus-putus(- -) tegak lurus, adalah garis lurus tengah belakang. Garis putus-putus melebar, adalah garis batas lebar pinggul pada titik pinggul tertinggi yang diukur tegak lurus dari garis tengah belakang sampai batas garis sisi, biasa juga disebut dengan Horizontal Balance Line(HBL). Dengan penjelasan ini, maka ukuran yang digunakan dapat berubah sesuai dengan kebutuhan besar atau kecilnya ukuran boneka atau dummy yang di pakai atau digunakan.

#### 2) Bagian muka

Lebar =  $\frac{1}{4}$  lingkar pinggul + 9 cm ( 5 cm + 1 + 3 cm)

Panjang = panjang rok + 6 cm ( 3 cm + 3 cm)

Ukuran 5 cm pada bagian pinggir adalah kelebihan bahan yang disisakan untuk bagian tengah muka, dan 1 cm adalah kelebihan untuk kelonggaran, maka garis putus-putus(- -) tegak lurus adalah garis lurus tengah muka. Garis melebar, adalah garis batas tinggi pinggul yang diukur tegak lurus dari garis tengah muka, biasa juga disebut dengan Horizontal Balance Line(HBL).. Dengan penjelasan ini, maka ukuran yang digunakan dapat berubah sesuai dengan kebutuhan besar atau kecilnya ukuran boneka atau dummy yang di pakai atau digunakan.

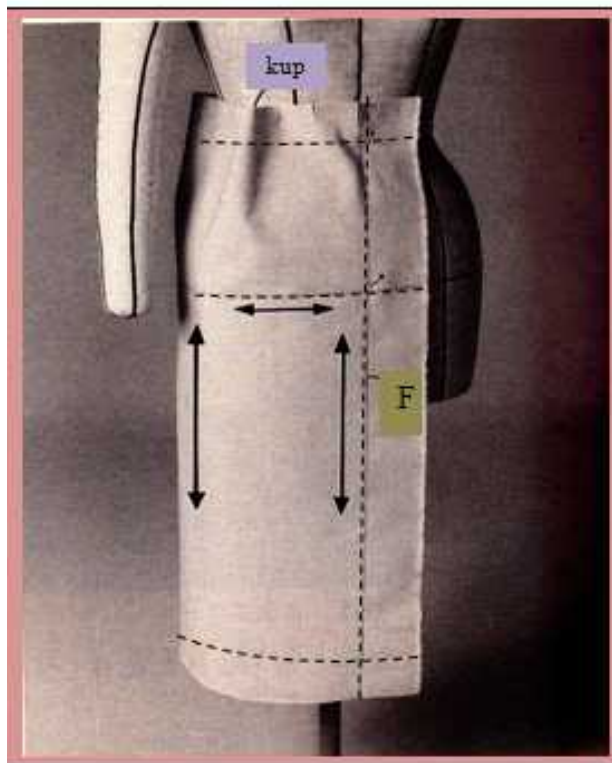
**a) Memulir bagian muka(membuat pola rok bagian muka)**

Langkah pertama yang harus dilakukan sebelum memulai mendraping atau memulir pada paspop/boneka adalah menyiapkan bahan belacu/ *muslin*. Menyiapkan bahan belacu, harus dengan cara dan proses yang sama dengan yang dilakukan pada saat pembuatan pola badan bagian atas, sebagaimana telah dibahas pada materi sebelumnya. Bahan yang sudah rapi, dilengkapi dengan tanda-tanda sebagaimana yang sudah dilihat pada gambar. Membuat pola rok teknik draping bagian muka dilakukan dengan beberapa langkah kerja sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini.

**1) Menyemat bahan draping pada boneka**

Yang menjadi pekerjaan kunci dalam membuat pola dasar rok dengan teknik draping adalah garis tengah muka dan garis tinggi pinggul. Dua garis horizontal dan garis fertikal ini, harus tepat pada garis bidy line dan tidak boleh bergerak, jadi urutan menyemat bahan pada boneka adalah:

- (a) Pada titik pinggang tengah muka
- (b) Pada titik persilangan tinggi pinggul pada bagian tengah muka
- (c) Pada titik persilangan tinggi pinggul pada bagian sisi



Gambar 4. 12 Menyemat bahan draping pada boneka  
Sumber: Bunka Fashion Bureau

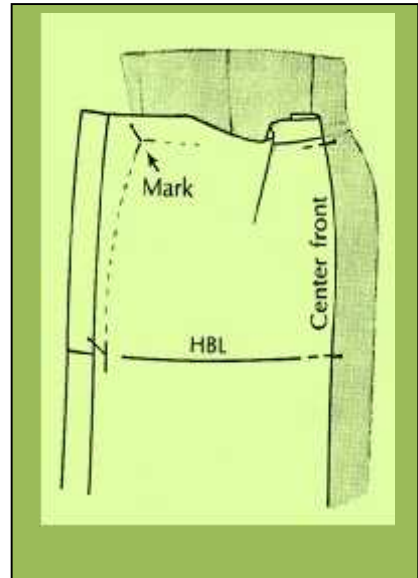
2) Menata rok pada bagian pinggang.

Yang perlu diperhatikan pada saat menata bahan pada bagian pinggang adalah:

- Pada saat menata bahan pada bagian pinggang, kampuh yang dilebihkan 3 cm dapat di gunting, agar tidak mengganggu pada saat membuat kupnat/lipit pantas.
- Jangan sampai ada serat bahan dipaksakan pada saat membuat lipit pantas/kupnat. Lipit atau kupnat di buat mengikuti jatuhnya bahan atau arah serat.
- Kalau akan membuang bahan pada bagian sisi, usahakan tidak lebih dari 2,5 cm masuk dari garis lurus(garis bantu). Apabila terlalu banyak membuang bahan di sisi akan mempengaruhi jatuh bahan pada bagian pinggul ke bawah.
- Apabila sisa bahan yang akan di kupnat 5 cm, kupnat dapat dibuat satu, dengan cara separohnya(2,5 cm) di buang ke sisi dan 2,5 cm lagi untuk kupnat.
- Apabila sisa bahan yang akan di kupnat cukup banyak, sebaiknya dibuat kupnatnya dua.
- Baik membuang bahan di sisi maupun membuat kupnat usahakan satu kupnat lebarnya tidak lebih dari 3 cm.

Gambar 4. 13 Memberi tanda kelebihan bahan  
Sumber: Pattern Making For Fashion Design

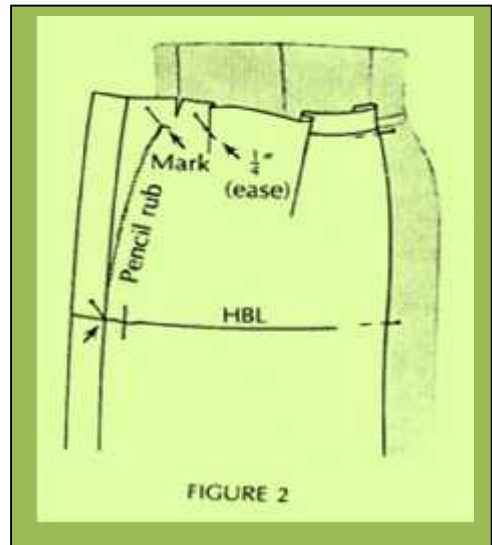
Setelah di semat, kelebihan bahan diperhitungkan, berapa cm dibuang pada bagian sisi dan berapa cm. lebar kupnat yang akan di buat.



Hati-hati pada saat memutuskan akan membuat satu kupnat saja. Jangan sampai kupnat terlalu lebar, sebab akan mengganggu jatuh bahan pada bagian permukaan. Biarkan bahan jatuh alami, tidak ada kesan dipaksakan. Begitu juga pada saat menentukan garis miring pada sisi usahakan tidak terlalu miring. Maksimal 3 cm masuk dari garis lurus pinggul.

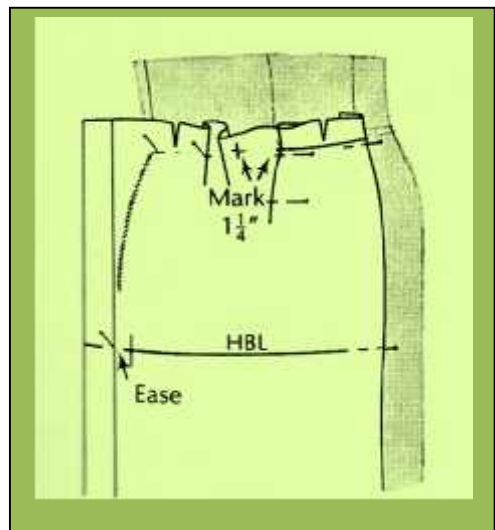
### Membuat lipit pantas dan garis sisi

- ✓ Kampuh pada garis pinggang dapat di gunting agar tidak mengganggu.
- ✓ Lipatan kupnat diarahkan ke tengah muka.



### Melengkapi Tanda-tanda Garis Pola

- ✓ Tanda garis pinggang.
- ✓ Tanda garis sisi.
- ✓ Tanda garis kupnat.
- ✓ Tanda batas panjang kupnat.



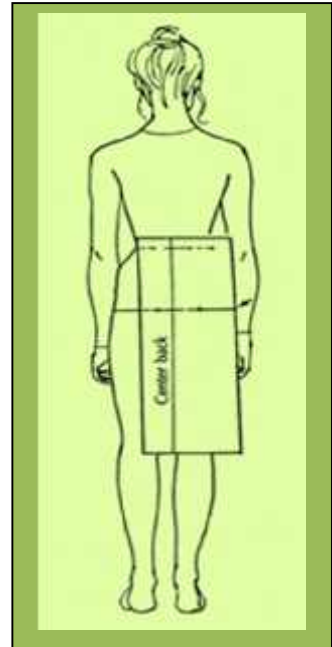
Pada saat menentukan letak kupnat baik yang pertama, maupun yang ke dua, dapat diberitanda mengikuti dimana sisa bahan yang pantas di kupnat, jadi tidak ada ukuran tertentu yang mengharuskan berapa jarak dan berapa panjang kupnat yang diperlukan

### b) Memulir bagian Belakang(membuat pola rok bagian belakang)

Memulir atau membuat pola dasar draping rok bagian belakang cara dan teknik serta prinsipnya sama dengan pembuatan pola rok draping bagian muka.

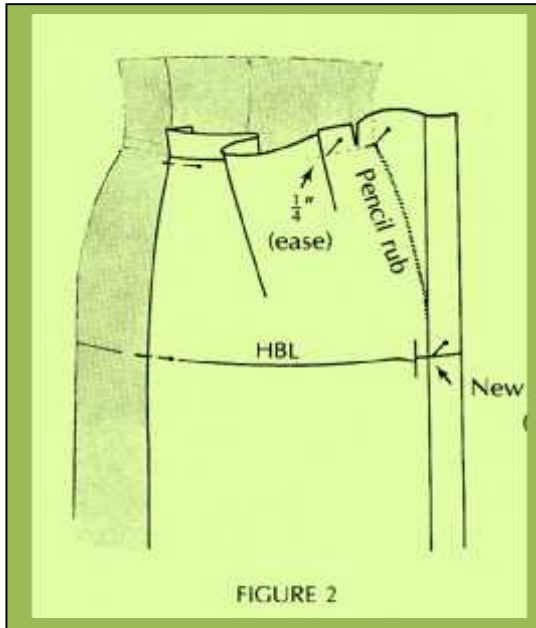


- 1) Menyemat bahan draping pada boneka/model Yang menjadi pekerjaan kunci dalam membuat pola dasar rok dengan teknik draping bagian belakang, prinsipnya sama dengan bagian muka yaitu garis tengah belakang dan garis tinggi pinggul. Dua garis horizontal dan garis fertikal ini, harus tepat pada garis bidy line dan tidak boleh bergerak, yang di atur hanya sisa bahan pada bagian pinggang, jadi urutan menyemat bahan pada boneka adalah:
  - (a) Pada titik pinggang tengah belakang.
  - (b) Pada titik persilangan tinggi pinggul pada bagian tengah belakang.
  - (c) Pada titik persilangan tinggi pinggul pada bagian sisi.



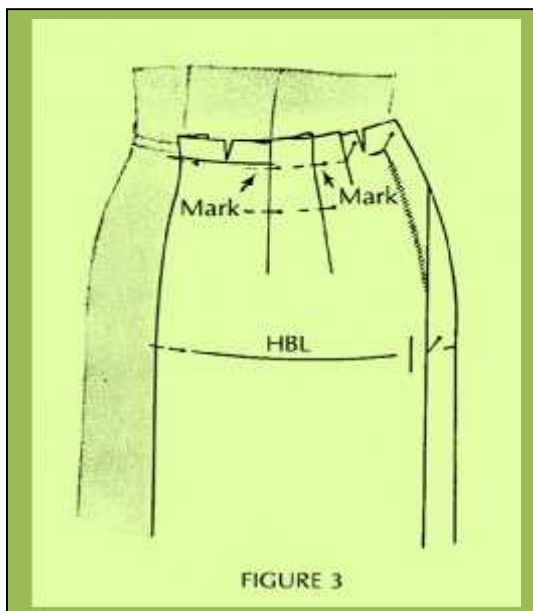
Gambar 4.14 Draping pola bagian belakang  
Sumber: Pattern Making For Fashion Drawing

- 2) Menata rok pada bagian pinggang. Yang perlu diperhatikan pada saat menata bahan pada bagian pinggang adalah:
  - (a) Pada saat menata bahan pada bagian pinggang, kampuh yang dilebihkan 3 cm dapat di gunting, agar tidak mengganggu pada saat membuat kupnat/lipit pantas.
  - (b) Jangan sampai ada serat bahan dipaksakan pada saat membuat lipit pantas/kupnat. Lipit atau kupnat di buat mengikuti jatuhnya bahan atau arah serat.
  - (c) Kalau akan membuang bahan pada bagian sisi, usahakan tidak lebih dari 2,5 cm masuk dari garis lurus(garis bantu). Apabila terlalu banyak membuang bahan di sisi akan mempengaruhi jatuh bahan pada bagian pinggul ke bawah.
  - (d) Apabila sisa bahan yang akan di kupnat 5 cm, kupnat dapat dibuat satu, dengan cara separohnya(2,5 cm) di buang ke sisi dan 2, 5 cm lagi untuk kupnat.
  - (e) Apabila sisa bahan yang akan di kupnat cukup banyak, sebaiknya dibuat kupnatnya dua.
  - (f) Baik membuang bahan di sisi maupun membuat kupnat usahakan satu kupnat lebarnya tidak lebih dari 3 cm.
  - (g) Semakin kecil lebar kupnat semakin kecil atau sedikit lebar bahan yang dibuang pada bagian sisi akan semakin lebih baik.



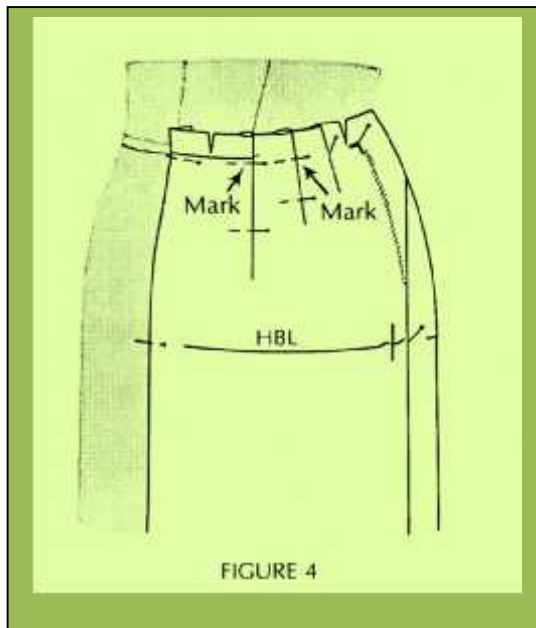
### Memberi tanda kelebihan bahan

Setelah di semat, kelebihan bahan diperhitungkan, berapa cm dibuang pada bagian sisi dan berapa lebar kupnat yang akan di buat.



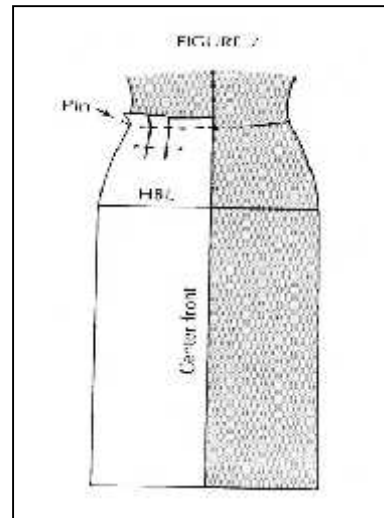
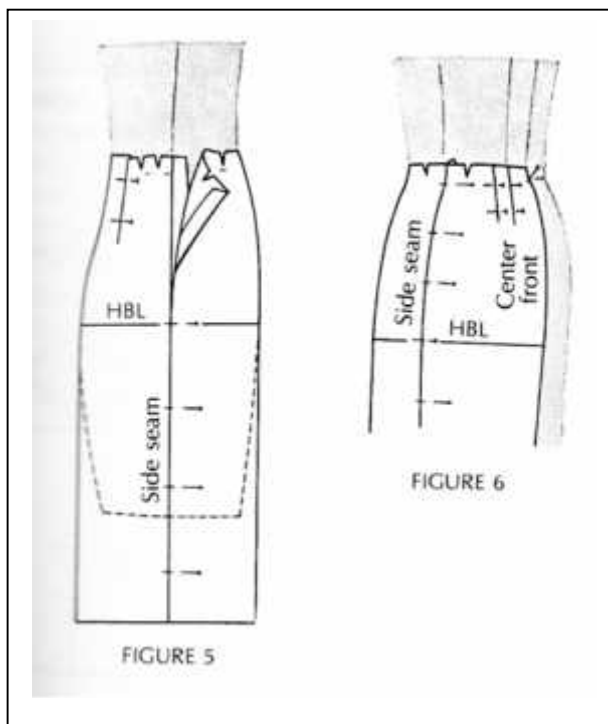
### Membuat lipit pantas dan garis sisi

- ✓ Kampuh pada garis pinggang dapat di gunting agar tidak mengganggu.
- ✓ Lipatan kupnat diarahkan ke tengah belakang.



### Melengkapi Tanda-Tanda Garis Pola

- ✓ Tanda garis pinggang.
- ✓ Tanda garis sisi.
- ✓ Tanda garis kupnat.
- ✓ Tanda batas panjang kupnat.



Gambar 4.15 Menyatukan Pola Bagian Muka Dengan Bagian Belakang  
Sumber: Pattern Making For Fashion Design

Setelah Pola bagian muka dan belakang selesai, pekerjaan terakhir adalah menyatukan pola muka dengan pola belakang agar di evaluasi ketepatan garis pola dengan garis tubuh, maksudnya adalah, hasil draping bagian muka garis-pola pada pinggang dan pinggul harus sama, oleh sebab itu apabila ada perbedaan atau selisih, pada saat menyatukan pola muka dan belakang, supaya diperbaiki.

Cara menyatukan pola muka dengan belakang adalah sebagaimana terlihat pada gambar:

- kampuh sisi bagian belakang lepas atau tidak di lipat dan di arahkan ke bagian muka;
- kampuh sisi bagian muka supaya dilipat, agar dapat melihat pertemuan titik dan garis pinggang serta pinggul;
- rapikan kembali garis pola, yang merupakan garis yang sudah disempurnakan dan siap untuk menjadi garis pola;
- hasil draping apabila dilihat dari muka, sisi dan belakang, harus terlihat rata baik tengah muka, tengah belakang, maupun pada bagian kelim harus rata, tidak ada yang terlihat turun atau naik atau melenting, semua rapi, tenang dan jatuh bahan secara alami.

### Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Bagaimana pendapatmu tentang pembuatan pola rok dengan teknik draping? Mudah bukan? Kalau mau belajar, tidak ada yang sulit, kamu pasti bisa. Kalau kamu tekuni pembuatan pola rok draping ini, kamu pasti akan menjadi kreatif dan pasti kamu mampu berinovasi dengan pola draping ini. Kalau mau bertanya, mau mencari informasi tambahan, tidak ada yang sulit untuk dipelajari dan untuk dipraktikkan. Sebaiknya kamu membuat catatan kesimpulan dari materi di atas dan setelah itu carilah informasi tambahan dari berbagai sumber, kemudian segeralah melakukan latihan.

Selama berlatih mempraktikkan pembuatan pola dasar draping, jangan hanya bekerja sendiri. Lakukanlah dengan cara berdiskusi dan bekerja sama dengan temanmu, sebab pendapat orang banyak lebih baik dari pada pendapat sendiri, tentunya juga dibawah bimbingan guru. Mungkin saja kamu menemukan ide baru tentang cara dan teknik pembuatan pola draping yang lebih praktis, lebih efisien atau lebih efektif, sampaikanlah ide tersebut pada teman-teman dan pada guru agar bisa di pakai atau juga ditiru oleh teman atau oleh guru juga. Selama berlatih buatlah catatan dan dokumentasi pekerjaanmu mulai dari persiapan sampai pada hasil jadi. Semua yang dilakukan haruslah saling berbagi pengalaman dengan teman kelompok lain dan juga dengan guru, dengan cara melakukan presentasi di depan kelas.

Masing-masing siswa juga harus saling mengevaluasi dan saling menilai hasil pekerjaan teman agar menjadi terbiasa bagaimana cara member komentar, bagaimana menyampaikan pendapat, bagaimana cara bertutur kata yang sopan, bagaimana etika berkomunikasi dengan teman dan dengan guru. Jadi banyak pelajaran yang akan diperoleh dari kegiatan mengevaluasi dan menilai pekerjaan teman. Tanamkanlah jiwa saling menolong dan saling membantu teman yang mungkin mendapat kesulitan dalam segala hal. Misalnya kesulitan dalam melakukan praktik, kesulitan dalam berkomunikasi, kesulitan dalam menyiapkan bahan, dan banyak lagi jenis kesulitan yang mungkin kita hadapi. Dengan memupuk jiwa solidaritas, jiwa saling berbagi, toleransi dan sebagainya, mudah-mudahan kamu selalu diberi kemudahan juga oleh Tuhan. Dengan berbagi ilmu dan pengetahuan, ilmu tersebut pasti akan berkembang, tapi apabila ilmu pengetahuan itu hanya digunakan untuk diri sendiri, besar kemungkinan ilmu itu akan berkurang bahkan menjadi hilang, karena manusia mempunyai sifat pelupa. Tetapi kalau sudah dibagi pada orang lain, apabila kita lupa, pasti salah satu dari orang yang kita bagi masih ingat, bahkan dia sudah mengembangkan jauh lebih baik dari apa yang kita berikan

Agar apa yang sudah kamu pelajari tidak hilang dan tidak lupa, buatlah kesimpulan atau ringkasan dari apa yang sudah kamu pelajari. Supaya lebih mantap apa yang sudah kamu praktikkan, lakukan praktik dengan model yang berbeda dengan apa yang sudah kamu lakukan, kemudian ambillah kesimpulan perbandingan dari kedua pekerjaan tersebut

Diskusikanlah beberapa topic berikut ini:

- 1) Apa yang terjadi apa bila pola ok dibuat
  - ❖ Tengah muka atau tengah belakang arah seratnya kurang lurus.
  - ❖ Bagian sisi dibuang lebih dari 4 cm dari garis lurus pinggul.
  - ❖ Lebar kupnat lebih dari 4 cm.
- 2) Kapan kupnat rok di buat dua dan kapan dibuat satu.
- 3) Untuk ke dua topik di atas, hasil diskusi pada saat presentasi harus menampilkan model boneka atau teman sendiri.

## Mengkomunikasikan

- 1) Prentasikanlah hasil diskusi yang sudah kamu rumuskan.
- 2) Lakukan demonstrasi pembuatan pola draping dengan model yang berbeda.
- 3) Sampaikan beberapa hasil pekerjaan terbaik dan jelaskan mengapa yang dipilih tersebut di nilai terbaik.



## a. Rangkuman

Apa yang sudah anda bahas dan pelajari serta apa yang sudah anda latihkan pada materi ini, sebenarnya belumlah cukup untuk menyatakan bahwa anda sudah menguasai materi ini, karena apa yang sudah anda kuasai tersebut haruslah/perlu ada pembuktian, oleh sebab itu anda perlu untuk membahas lebih dalam lagi dan mestinya anda juga dapat mengembangkan materi ini menjadi penemuan atau ide-ide baru yang kreatif dalam melengkapi pengetahuan dan keterampilan anda sehingga anda mempunyai kiat-kiat tersendiri dalam pembuatan pola drapping ini.

Beberapa kesimpulan yang dapat kita ambil dari materi di atas diantaranya adalah:

1. Menyiapkan bahan belacu/caliko, adalah:
  - a) Buang tepi kain/bagian pinggir dengan cara di gunting atau di sobek.
  - b) Tarik benang untuk memperbaiki tenunan.
  - c) Rapikan tenunan dengan cara menarik bahan tersebut secara diagonal, dan lakukan secara seimbang pada setiap sudut bahan.
  - d) Rapikan permukaan bahan dengan cara ditarik dan di seterika. Jangan menyeterika dengan panas yang tinggi, dan jangan menyeterika dengan menggunakan uap atau air atau jangan di stem.
2. Walaupun ada pedoman menentukan kebutuhan bahan dengan cara di ukur, cara yang paling mudah adalah langsung menempelkan bahan blacu pada tubuh boneka/dummy.
3. Ukuran panjang bagian muka adalah tempelkan bahan blacu dari titik pinggang sampai pada panjang rok yang diinginkan kemudian ditambah kampuh pinggang dan kelim.
4. Ukuran lebar bagian muka adalah ditempelkan bahanblacu secara fertikal atau melebar dari titik tengah muka pas pada garis pinggul tertinggi sampai pada garis sisi, kemudian ditambah kampuh tengah muka dan kampuh sisi.
5. Ukuran panjang bagian belakang caranya adalah dengan menenpelkan bahan blacu pada tubuh boneka bagian belakang mulai dari titik pinggang belakang sampai pada panjang rok yang diinginkan(samakan dengan panjang bagian muka), kemudian ditambah kampuh pinggang dan kelim.
6. Ukuran lebar bahan pola rok belakang caranya adalah dengan menempelkan blacu pada titik tengah belakang persis pada garis pinggul tertinggi sampai pada garis sisi, kemudian ditambahkan kampuh tengah belakang dan kampuh sisi.
7. Cara mendrapping rok bagian muka adalah garis tengah muka dan dan garis bantu fertikal atau garis melebar pada tinggi pinggul, disemat dan tidak boleh bergeser, selanjutnya aturlah bagian sisi dan kupnat.
8. Mendrapping bagian belakang, adalah garis tengah belakang dan garis bantu fertikal atau garis melebar tinggi pinggul, disemat dan tidak boleh bergeser, selanjutnya aturlah bagian sisi dan kupnat.



## b. Tugas

Kerjakanlah tugas-tugas berikut ini dengan sungguh-sungguh

1. Buatlah pola dasar rok draping bagian muka untuk tiga jenis ukuran tubuh (S, M, dan L)!
2. Buatlah langkah-langkah dan hasil praktikmu dalam bentuk laporan yang dilengkapi dengan dokumentasi(foto), bagi yang tidak menggunakan kamera, dapat dibuat desainnya atau gambar sketsanya saja!
3. Carilah informasi tambahan tentang pembuatan pola dasar draping dari sumber yang berbeda!



## c. Tes Formatif

Jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan singkat dan jelas

1. Jelaskan dengan bahasa sendiri cara menentukan kebutuhan bahan untuk pola draping bagian muka dan bagian belakang
2. Jelaskan dengan singkat cara mendraping rok bagian muka dan bagian belakang
3. Ceritakan dengan singkat pengalaman kemudahan dan kesulitanmu pada saat praktik membuat pola dasar draping



## d. Kunci jawaban Tes Formatif

1. Cara menentukan kebutuhan bahan untuk pola draping bagian muka dan bagian belakang adalah:
  - a) Ukuran panjang bagian muka adalah tempelkan bahan blacu dari titik pinggang sampai pada panjang rok yang diinginkan kemudian ditambah kampuh pinggang dan kelim.
  - b) Ukuran lebar bagian muka adalah ditempelkan bahanblacu secara fertikal atau melebar dari titik tengah muka pas pada garis pinggul tertinggi sampai pada garis sisi, kemudian ditambah kampuh tengah muka dan kampuh sisi.
  - c) Ukuran panjang bagian belakang caranya adalah dengan menenpelkan bahan blacu pada tubuh boneka bagian belakang mulai dari titik pinggang belakang sampai pada panjang rok yang diinginkan(samakan dengan panjang bagian muka), kemudian ditambah kampuh pinggang dan kelim.
  - d) Ukuran lebar bahan pola rok belakang caranya adalah dengan menempelkan blacu pada titik tengah belakang persis pada garis pinggul tertinggi sampai pada garis sisi, kemudian ditambahkan kampuh tengah belakang dan kampuh sisi.

2. Cara mendraping rok bagian muka dan bagian belakang adalah:
  - a) Cara mendraping rok bagian muka adalah garis tengah muka dan garis bantu fertikal atau garis melebar pada tinggi pinggul, disemat dan tidak boleh bergeser, selanjutnya aturlah bagian sisi dan kupnat.
  - b) Mendraping bagian belakang, adalah garis tengah belakang dan garis bantu fertikal atau garis melebar tinggi pinggul, disemat dan tidak boleh bergeser, selanjutnya aturlah bagian sisi dan kupnat.



### e. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar ini adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut pola dasar draping.
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a) Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
  - b) Mendengar penjelasan guru.
  - c) Mencarari sumber lain dari buku lain yang relevan.
  - d) Mencarari sumber lain dari internet yang relevan.
  - e) Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis.
4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
5. Menyusun Laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
6. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil praktik dan laporan.
7. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru.
8. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru.
9. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.



# BAB V

## MACAM-MACAM METODE PEMBUATAN POLA



### A. Deskripsi

Macam-macam Metode Pembuatan Pola tidak membahas bagaimana cara membuat pola tetapi membahas tentang macam-macam metode yang digunakan dalam membuat pola dasar, jenis pola, teknik pembuatan pola, contoh pola dan beberapa cara memperbaiki ketepatan bentuk pola.



### B. Kegiatan Belajar

#### Kegiatan Belajar 1 Macam-Macam Konstruksi Pola



#### a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan yang ingin dicapai setelah mempelajari materi ini adalah agar siswa dapat:

- 1) Menjelaskan macam-macam metode pembuatan pola dasar.
- 2) Membedakan 3 jenis pembuatan pola.
- 3) Mengidentifikasi 3 teknik pembuatan pola.
- 4) Mengamati 2 contoh bentuk pola dasar.



#### b. Uraian Materi

Mengamati



Banyak metode pembuatan pola yang kita kenal dalam dunia Fashion, Kalau kita baca sejarah perkembangan busana, mulai dari manusia mengenal busana, maka pada awalnya orang berpakaian atau berbusana belum mengenal adanya pola, tetapi pada awalnya orang berbusana hanya dengan tujuan untuk menutupi kemaluan dan untuk melindungi diri dari gangguan luar, maka busana yang dipakai hanya dengan cara melilitkan langsung daun atau kulit kayu atau bahan tekstil pada tubuh manusia. Tetapi dengan majunya peradaban manusia dan meningkatnya budaya hidup manusia, maka manusia selalu ingin menjadi lebih baik, ingin hidup lebih berkualitas, ingin berpenampilan lebih menarik, maka keinginan manusia untuk tampil lebih cantik, lebih anggun dan lebih menarik, juga terus berkembang dan meningkat,

sehingga untuk mendapatkan busana yang lebih baik, nyaman dan menarik, manusia menciptakan **Pola Dasar**, sebelum dibuat menjadi busana, sehingga dengan adanya pola dasar, busana dapat dibuat dengan berbagai jenis desain, sesuai dengan keinginan. Dalam sejarah pembuatan busana sudah banyak sekali jenis pola dasar yang sudah diciptakan oleh para pemikir di bidang pembuatan busana. Masing-masing cara dan sistem pembuatan pola dasar tersebut menggunakan cara-cara yang berbeda pula, namun apapun dan bagaimana pun caranya, hasilnya tetap dinamakan **Pola Dasar**. Masing-masing cara pembuatan pola dasar tersebut mempunyai kekuatan dan kelemahan yang berbeda pula, tergantung pada kecocokan atau kebiasaan para pengguna pola dasar tersebut.

Secara umum macam-macam sistem atau metode pembuatan pola dasar busana tersebut adalah sebagai berikut:

**Metode pembuatan pola dasar busana**

- a) Pola dasar metode Soen
- b) Pola dasar J.H. Meyneke
- c) Pola dasar Dressmaking
- d) Pola dasar Danckaerts
- e) Pola dasar Charmant
- f) Pola dasar Cuppens Geurs
- g) Pola dasar Bunka
- h) Dan lain-lain

Dari beberapa macam metode pembuatan pola dasar diatas, pada bahan ajar ini contoh pola dasar yang disajikan hanya pembuatan pola dasar dengan metode Bunka, sedangkan untuk metode lainnya akan dibahas dalam buku atau bahan ajar tersendiri. Perlu juga penulis sampaikan di sini bahwa tidak ada sistem pembuatan pola dasar yang tidak baik, dan tidak ada pola dasar yang tidak bisa dirubah menjadi pola busana yang sesuai dengan desain. Baik atau buruknya suatu sistem pembuatan pola dasar tergantung pada kecocokan atau kebiasaan si pengguna pola tersebut. Namun demikian penulis juga perlu menyampaikan alasan mengapa pada buku ini penulis memilih pola dasar sistem bunka. Dari berbagai sistem pembuatan pola dasar, secara berkebetulan penulis pertama mengenal atau pertama mempelajari cara membuat pola dasar adalah pola dasar sistem Meyneke dan Soen. Kemudian terakhir penulis mempelajari tentang pola dasar sistem Bunka. Dari ke tiga sistem pembuatan pola pola ini, setelah penulis pelajari ternyata sistem Bunka adalah hasil kajian atau perkembangan terakhir dari sistem Meyneke dan Soen dengan kata lain pola dasar sistem Bunka adalah merupakan hasil penyempurnaan dari sistem pembuatan pola yang lama. Pembuatan pola dasar sistem Bunka adalah hasil riset atau penelitian yang dilakukan oleh University of Wuman Tokyo di Jepang atau Bunka Daigaku. University of Wuman adalah satu-satunya perguruan tinggi di Jepang yang secara terus menerus berkarya dan menerbitkan buku-buku khusus dibidang *Fashion* atau

tentang busana. Oleh sebab itu penulis dapat dikatakan fanatik dengan sistem pembuatan pola dasar dengan metode Bunka ini. Menurut penulis, ukuran yang digunakan dalam membuat pola dasar dengan sistem Bunka, benar-benar berdasarkan perbandingan ukuran tubuh, sehingga kecil kemungkinan hasilnya akan gagal. Kalau terjadi kegagalan kemungkinan besar disebabkan karena salah dalam menghitung perbandingan angka atau ukurannya. Metode pembuatan pola dasar Bunka, juga terus di evaluasi. Pada bahan ajar ini akan di sajikan dua teknik pembuatan pola dasar bunka. Teknik pertama adalah pola dasar yang digunakan atau dikeluarkan tahun 1985 sampai tahun 2009. Selama periode ini tampaknya pola dasar ini terus dikaji dan di evaluasi, sehingga pada akhirnya dikeluarkan lagi teknik pembuatan pola dasar Bunka yang dipublikasikan sejak tahun 2009 sampai sekarang.

### Jenis Pola

Ada 3 (dua) Jenis pola yang biasa kita kenal yaitu:

- a) Pola konstruksi  
Adalah pola yang dibuat sesuai dengan ukuran tubuh model.
- b) Pola Standar  
Adalah pola yang dibuat dengan menggunakan ukuran yang sudah baku atau ukuran standar, seperti ukuran *small* (S), *Medium* (M), dan *Large* (L).
- c) Pola cetak  
Adalah pola yang sudah siap untuk dipakai dengan ukuran tertentu dan sesuai dengan desain yang sudah disiapkan juga.

### Teknik Pembuatan Pola

Teknik pembuatan pola konstruksi dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

- a) Pola pulir atau Draping  
Yaitu teknik pembuatan pola dengan cara membentuk dan menggantung bahan langsung pada model(tiga dimensi).
- b) Pola yang digambar pada kertas atau pada bahan tekstil(di atas kain)disebut dengan pola datar (*drafting/ flats pattern*) yaitu pola yang dibuat dengan cara di gambar pada kertas pola atau langsung pada bahan dengan menggunakan ukuran tubuh model yang sudah disiapkan sebelumnya.
- c) Pola Kombinasi (*drafting/ flats pattern/* dan draping)  
Yaitu pembuatan pola dengan cara menggabungkan menggambar dengan menggantung langsung pada bahan (*drafting* dan draping).

Masing-masing dari teknik pembuatan pola dasar di atas diawali dengan kajian, uji coba bahkan penelitian, yang membahas dan mengkaji tentang bagai mana cara yang terbaik untuk mendapatkan cara atau teknik pembuatan pola sehingga pola dasar yang dihasilkan dapat digunakan sesuai dengan bentuk dan ukuran tubuh manusia. Kajian diawali dengan mempelajari susunan tubuh manusia atau anatomi tubuh manusia dengan segala bentuk dan model tubuh manusia, yang mana satu sama lain bentuk tubuh tersebut

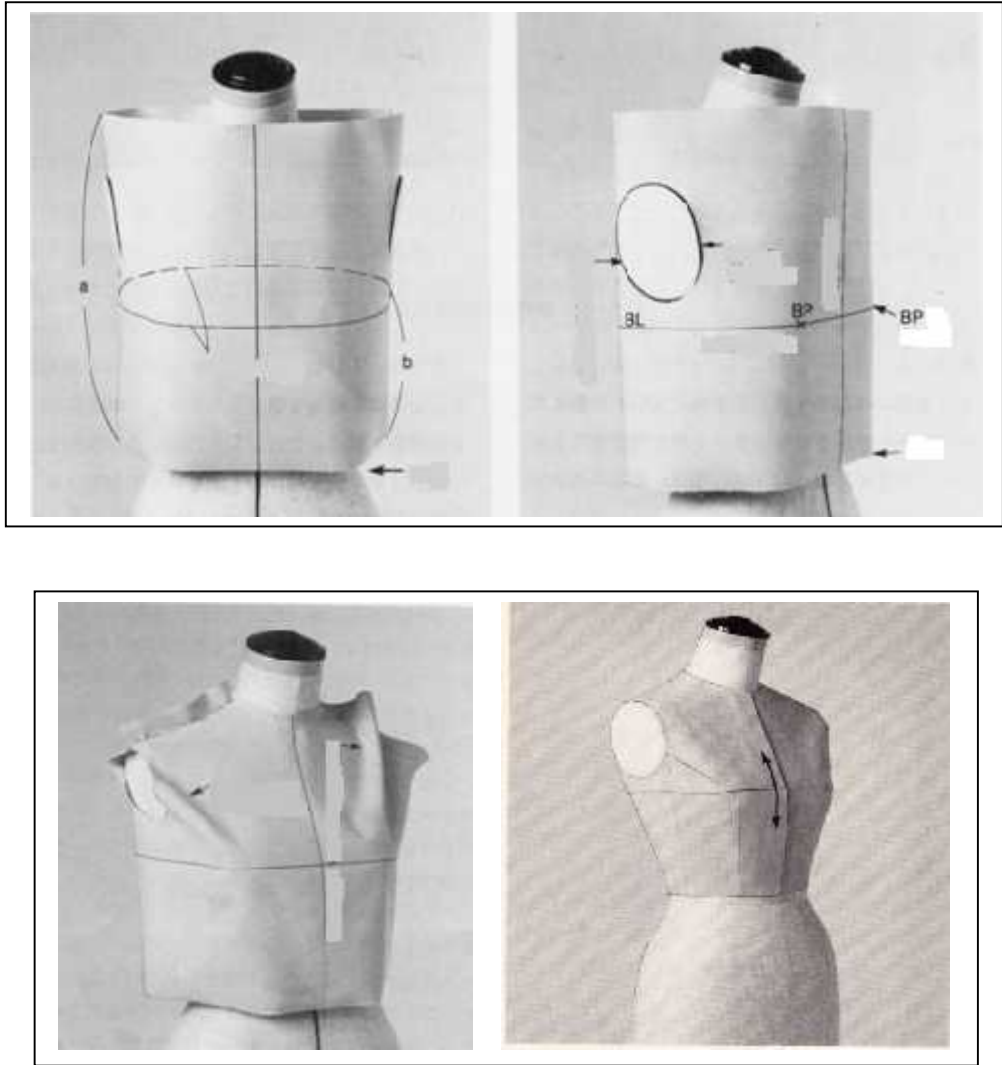
tidak ada yang sama, sebagaimana yang sudah kita bahas sebelumnya. Untuk bisa membuat busana yang sesuai dengan desain yang diinginkan, dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu:

- 1) Dengan menggunakan pola dasar, kemudian dari pola dasar tersebut barulah dirubah menjadi pola yang disesuaikan dengan desain.
- 2) Lansung dibuat pada tubuh model biasa disebut dengan cara atau teknik Draping dan Draperie.

Pada bahan ajar ini, kita tidak akan membahas tentang bagaimana cara membuat pola dasar maupun bagaimana cara merubah pola dasar tersebut menjadi pola yang sesuai dengan desain, tetapi **yang akan dibahas pada bahan ajar ini adalah apa yang mendasari** teknik pembuatan baik pola dasar maupun pola yang sesuai desain sehingga semua orang yang akan menekuni profesi dibidang Fashion dapat mempelajarinya secara logika dan ilmiah. Berikut ini adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menemukan atau mendapatkan cara atau teknik yang paling tepat dan paling baik dalam membuat pola dasar. Semua percobaan yang dilakukan juga untuk menemukan tentang bagaimana caranya agar pola dapat di gambar dan dibuat pada bidang datar dengan teknik konstruksi. Teknik konstruksi adalah teknik pembuatan pola dengan menggunakan ukuran tubuh yang sebenarnya. Jadi bukan menggunakan ukuran standard dan bukan pula ukuran yang di skalakan maupun ukuran yang sengaja dibuat sendiri.

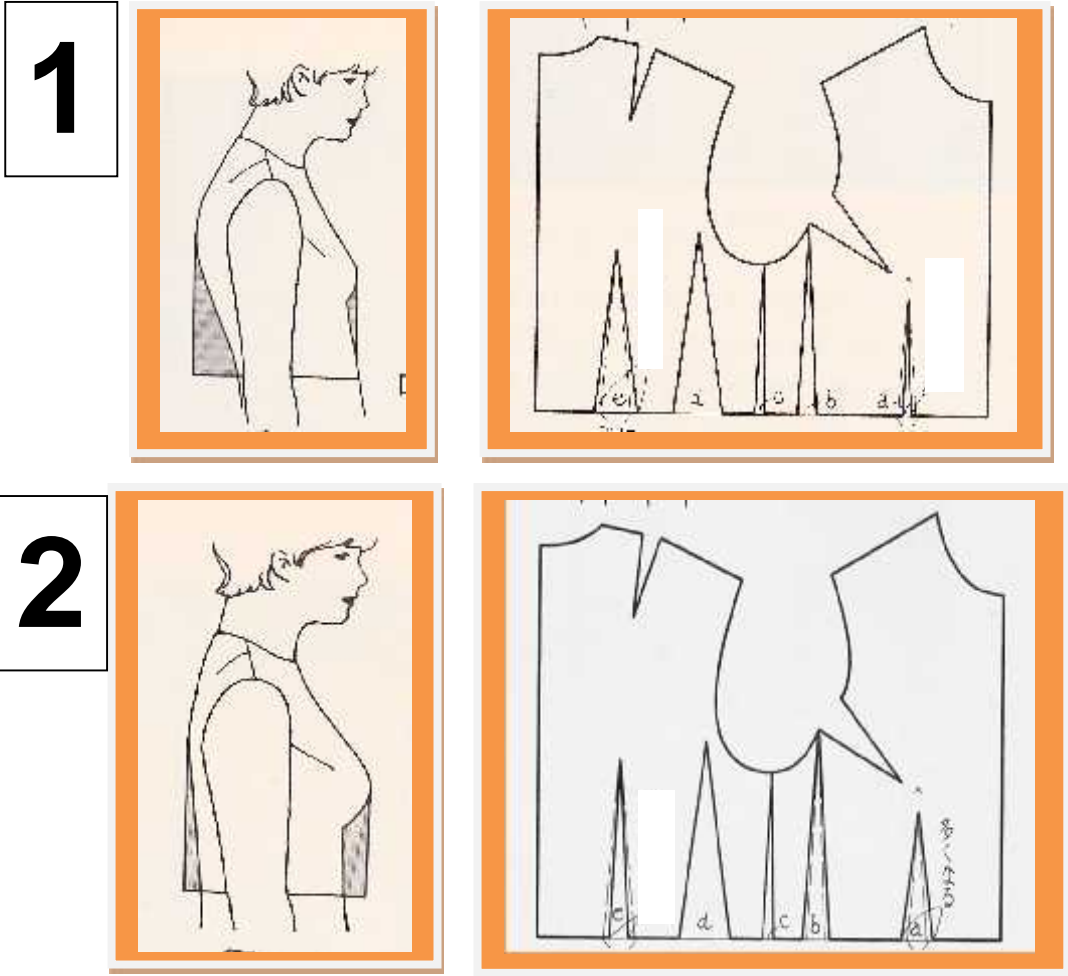
Sebelum membuat busana atau sebelum membuat pola, kita perlu pahami terlebih dahulu bahwa tubuh manusia adalah penuh liku-liku maksudnya tubuh manusia bukan bidang datar, bukan benda mati, tetapi tubuh manusia khususnya perempuan terdapat beberapa tonjolan otot seperti punggung, payudara, dan perut, pinggul, dan lain-lain. Tubuh manusia bergerak, dengan demikian pada bagian tubuh yang bergerak perlu diberi kelonggaran agar dapat bergerak dengan leluasa. Oleh sebab itu sebelum membuat pola perlu ada analisa bentuk tubuh, karena perlu keterampilan khusus dalam memodifikasi pola agar pola yang dibuat sesuai dengan ukuran dan bentuk tubuh model. Membuatkan pola untuk seseorang, sama juga seperti seorang arsitek membuatkan rancang bangun atau gambar atau blu prin untuk membangun sebuah rumah.

Apabila dilihat dari atas, tubuh kita terlihat seperti tabung( bulat), Kalau kita coba melingkarkan kain atau bahan tekstil (dibuat kaku) pada tubuh seseorang, maka akan dapat kita lihat bahwa terdapat beberapa bagian bahan yang harus dilipat, di gunting atau dibuang agar bahan tersebut bisa menempel dengan baik pada tubuh model/orang tersebut. Hal ini disebabkan karena bentuk tubuh manusia khususnya perempuan bukanlah bidang datar, melainkan terdiri dari beberapa lekukan maupun tonjolan, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 5.1 Percobaan Membuat Pola Dasar  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

Dari gambar di atas, setelah bahan yang dililitkan tadi ditata sedemikian rupa (dilipit dan digunting dimana perlu), sehingga menjadi berbentuk pakaian atau busana, kemudian bahan tersebut dilepas dan dibentangkan pada bidang datar atau di atas meja pola, maka bentuknya akan menjadi sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini:



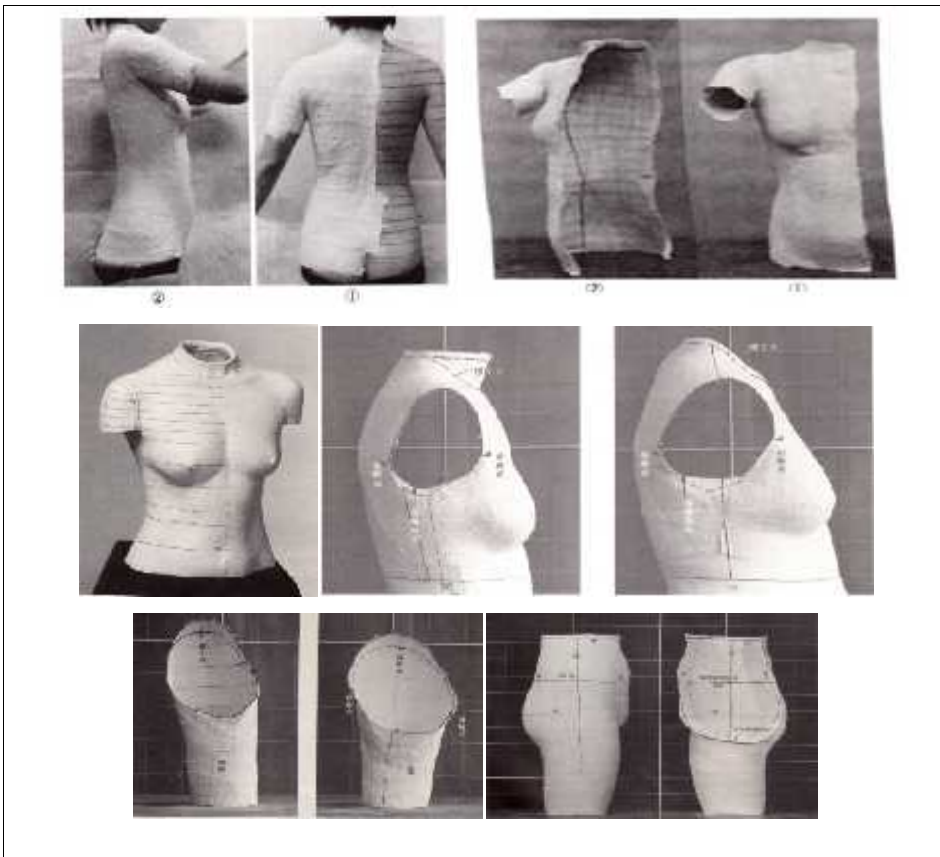
Gambar 5.2 Hasil Percobaan Pembuatan Pola Dasar  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

**Mari kita cermati gambar pertama dan gambar ke dua.**

Pada gambar pertama, adalah bahan yang dililitkan terhadap orang yang bentuk punggungnya agak menonjol, akibatnya kelebihan bahan pada bagian pinggang belakang lebih banyak, karena didorong oleh punggung, sehingga lebar kupnat pada bagian pinggang belakang lebih besar dari orang atau model dua yang punggungnya lebih rata. Selanjutnya, pada bagian pinggang muka, gambar pertama, hanya sedikit ada kelonggaran bila dibandingkan dengan gambar model dua. Ini disebabkan model pertama agak sedikit bungkuk, sehingga bahan menjadi ketarik kebelakang. Sedangkan model dua badannya tegak dan payudaranya normal, sehingga kelebihan bahan antara bagian muka dengan belakang hampir seimbang. Pada pinggang bagian muka pada model dua, kelebihan bahannya lebih banyak dari model satu, sehingga pada gambar pola, kupnat bagian muka juga lebih lebar dari model satu.

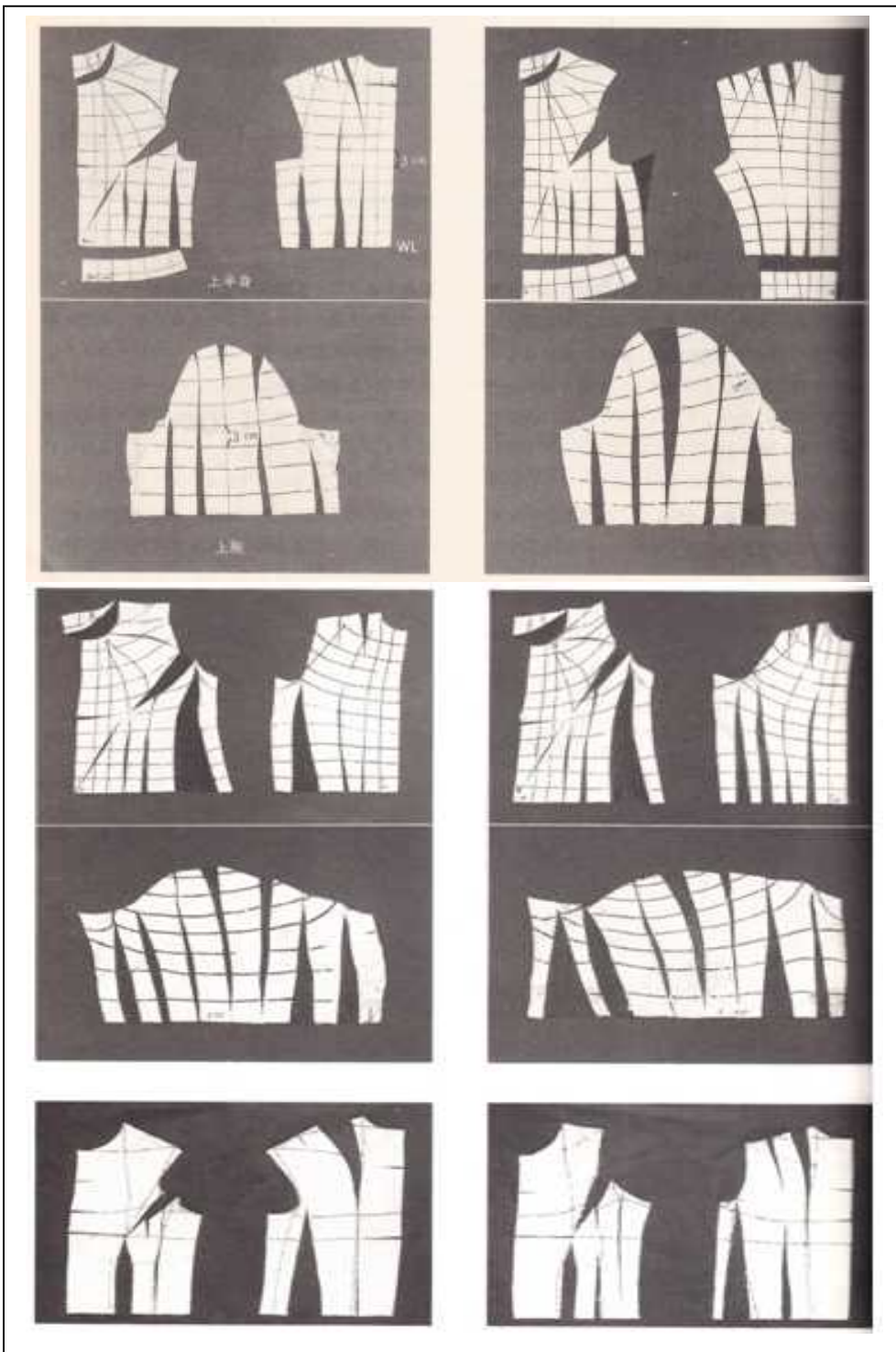
Dari hasil percobaan di atas, diambil kesimpulan bahwa masing-masing bentuk tubuh harus ditangani dengan cara yang berbeda, disesuaikan dengan bentuk tubuh masing-masing model, tidak ada pola dasar yang langsung sesuai atau cocok untuk semua bentuk tubuh.

Percobaan di atas adalah percobaan dengan menggunakan bahan tekstil atau kain, berikut ini adalah percobaan dengan menggunakan gypsum yang langsung ditempelkan pada tubuh model atau tubuh manusia. Sebelum ditempelkan gypsum, tubuh model digasi melingkar dengan rata dan rapi, tujuannya adalah agar garis tersebut nantinya lengket atau pindah pada gypsum, sehingga pada saat di lepas dan diratakan, aka dapat di lihat seperti apa perubahan garis tersebut apa bila diratakan. Percobaan dengan cara menempelkan gypsum sama halnya dengan membuat cetakan tubuh manusia. Setelah gypsum ditempelkan dan setelah mengeras, sehingga dapat dilepas dari tubuh model, Kemudian cetakan tersebut dilepas dan diratakan pada bidang datar atau di atas meja pola, sehingga cetakan tersebut menjadi rata, terbelah dan terjadi ada rongga-rongga yang kosong yang membentuk seperti kupnat. Untuk lebih jelasnya ada beberapa gambar yang dapat dilihat berikut ini.



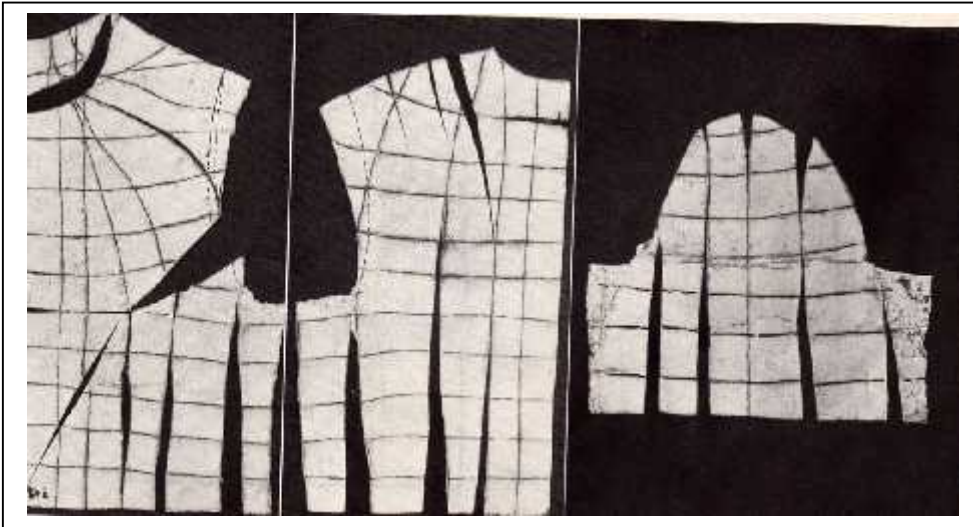
Gambar 5.3 Membalut Tubuh Dengan Gypsum  
Sumber: Bunka Publishing Bureau





Gambar 5.4 Hasil Gypsum Yang Diratakan  
Sumber: Bunka Publishing Bureau





Gambar 5.5 Hasil Gypsum yang sudah dirapikan  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

Dari percobaan yang menggunakan bahan gypsum ini, ditemukan hal yang sama seperti percobaan yang dilakukan dengan menggunakan bahan tekstil atau kain. Hal yang sama yang dimaksudkan disini adalah, apabila dilakukan percobaan dengan cara menggunakan gypsum kepada dua orang yang berbeda, maka setelah masing-masing dari hasil percobaan tersebut diratakan pada bidang datar, sehingga menjadi lembaran, retakan atau rongga-rongga kosong yang terjadi tidak sama antara model satu dengan model lainnya. Ini artinya, bahwa masing-masing orang mempunyai bentuk tubuh tersendiri. Tidak ada bentuk tubuh orang yang sama walaupun mereka kembar. Walaupun demikian tentu ada persamaan-persamaan yang mendasar, seperti sama-sama mempunyai bahu, sama-sama mempunyai lengan, mempunyai payudara, punggung, pinggang dan lain-lain. Walaupun setiap tubuh manusia mempunyai banyak persamaan, tetapi tidak ada yang persis sama walaupun dilahirkan kembar.

Oleh sebab itu apabila membuat pola dasar busana secara konstruksi yaitu membuat pola dasar dengan menggunakan ukuran tubuh model, akan ditemukan beberapa kelemahan atau ketidakcocokan. Tidak ada sistem pembuatan pola dasar yang langsung sesuai atau cocok dengan bentuk tubuh seseorang, pasti ada garis-garis pola yang perlu disempurnakan, diperbaiki dan kalau perlu direkayasa atau diakali dengan cara yang tidak lazim, maksudnya pola dasar yang sudah dibuat, di rubah dengan cara tidak lagi mengikuti aturan atau ketentuan dalam pembuatan pola dasar. Hal ini terjadi untuk menyesuaikan pola tersebut dengan bentuk tubuh seseorang, yang kemungkinan memang perlu penanganan khusus

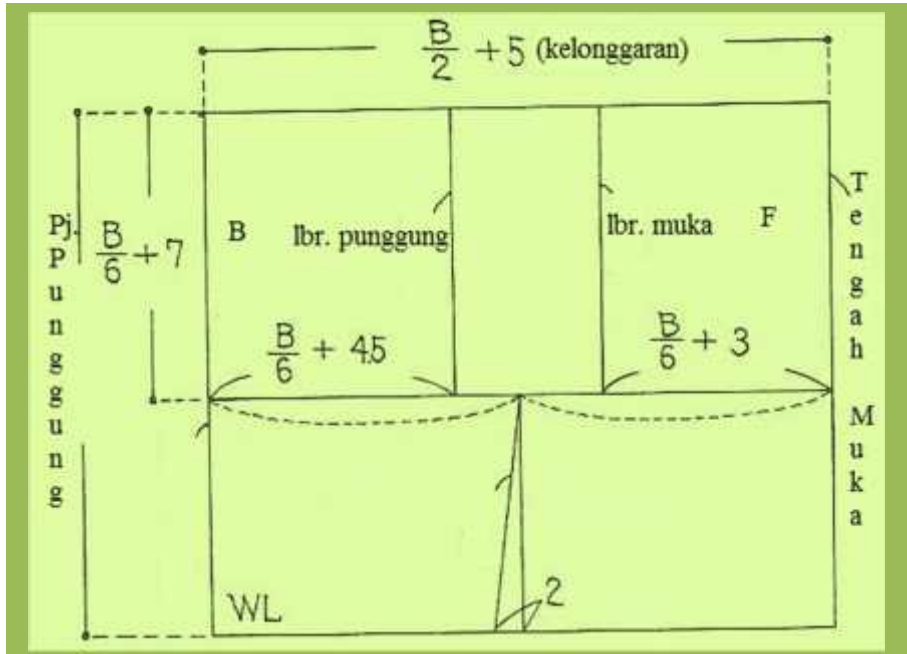
misalnya seperti ada tubu bagian kiri dengan kanan tidak sama, atau ada model yang mempunyai tonjolan tulang atau daging pada bagian sisi atau bagian punggung, dan lain-lain. Tentu banyak lagi kegiatan percobaan dan penelitian yang sudah dilakukan, sehingga menghasilkan suatu teori dan teknik untuk membuat pola busana. Untuk tingkatan sekolah menengah tentu pembelajaran tidak sampai kepada melakukan percobaan apalagi penelitian. Untuk tingkatan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), cukup sekedar pengetahuan saja. Tingkatan SMK cukup mempelajari bagaimana cara menggunakan dan memanfaatkan serta mengembangkan apa yang sudah dihasilkan dan diciptakan oleh para ahli-ahli di bidang pola busana.

Dengan melakukan percobaan dan dengan mengkaji hasil percobaan, para ahli dibidang Pola merumuskan dan menciptakan teknik atau cara untuk membuat gambar pola dasar busana dengan cara menggunakan ukuran yang diambil dari tubuh model. Masing-masing ahli mempunyai cara dan teknik tersendiri dalam membuat dan menggambar pola dasar busana. Berikut ini adalah salah satu dari cara atau teknik menggambar pola dasar yang dibuat atau disusun **oleh “Bunka Fashion College”** yaitu suatu perguruan tinggi terkenal di Tokyo-Jepang yang khusus mengembangkan pendidikan didunia *Fashion*. Tentunya masih banyak lagi perguruan tinggi di negara lain yang berkecimpung didunia *fashion*, sebagaimana yang sudah disampaikan sebelumnya. Ada beberapa Negara yang sudah menemukan dan menciptakan cara atau teknik pembuatan pola dasar, tetapi tujuan menampilkan teknik menggambar pola hanya sekedar contoh saja, jadi kita tidak perlu membahasnya lebih dalam dan tidak perlu menampilkan banyak contoh, agar tidak membingungkan pada saat mempelajarinya lebih lanjut. Berikut ini adalah salah satu contoh dari Pola Dasar yang dikeluarkan atau dihasilkan oleh salah satu perguruan tinggi di Jepang yaitu “ **Bunka Fashion College**”

Gambar 5.6 Contoh Gambar Pola Dasar Sistem Bunka Cara 1  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

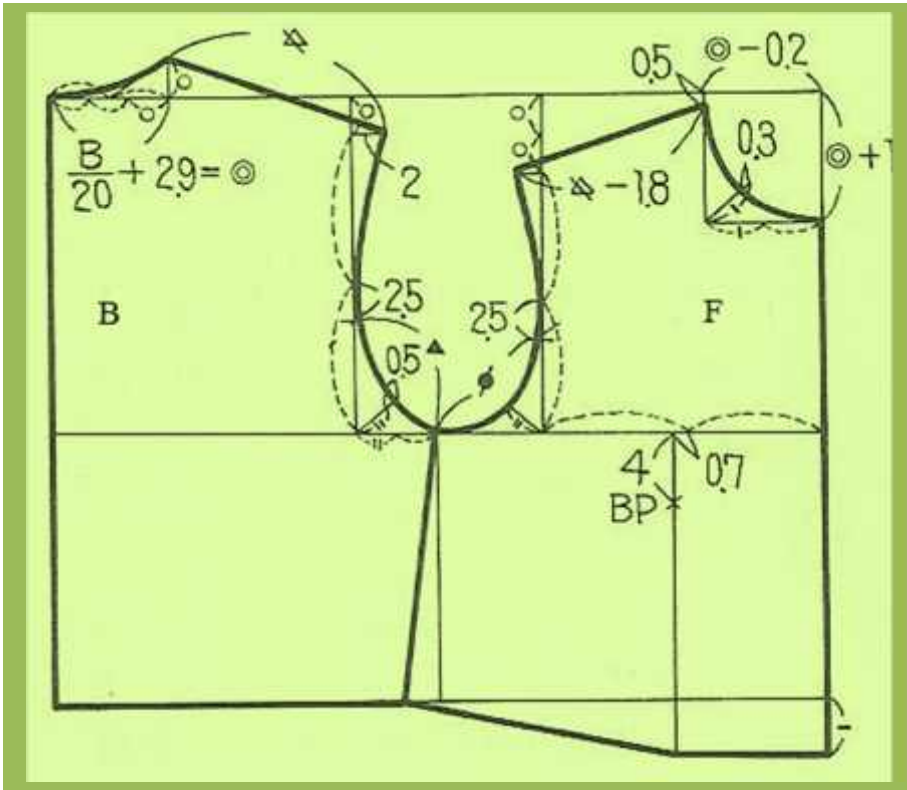
Langkah

1

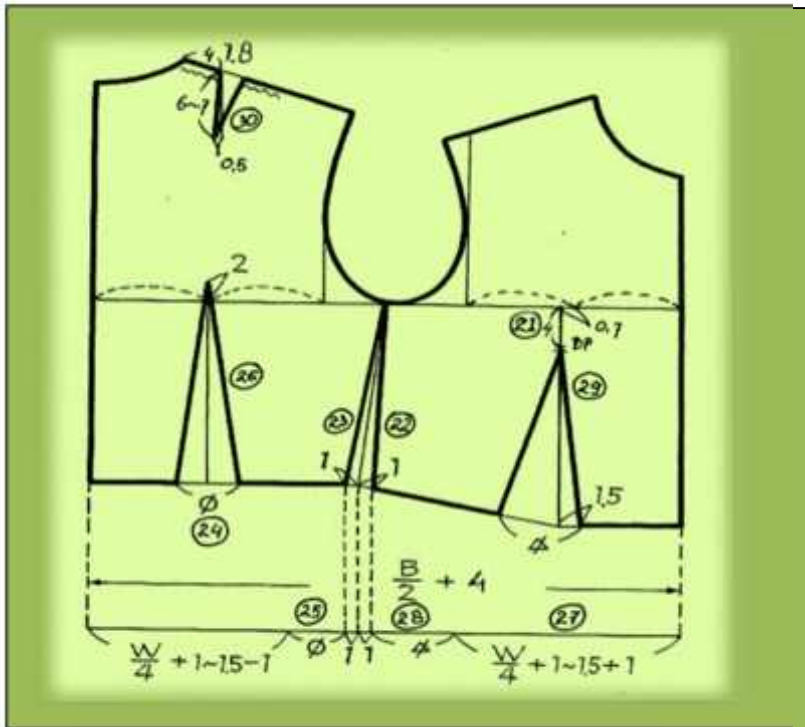


Langkah

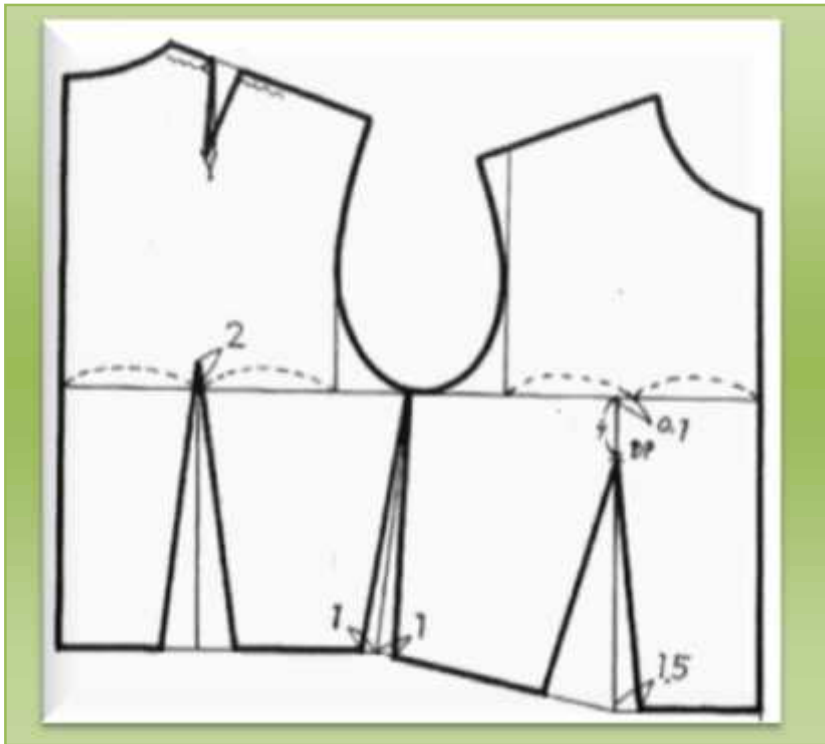
2



# 3



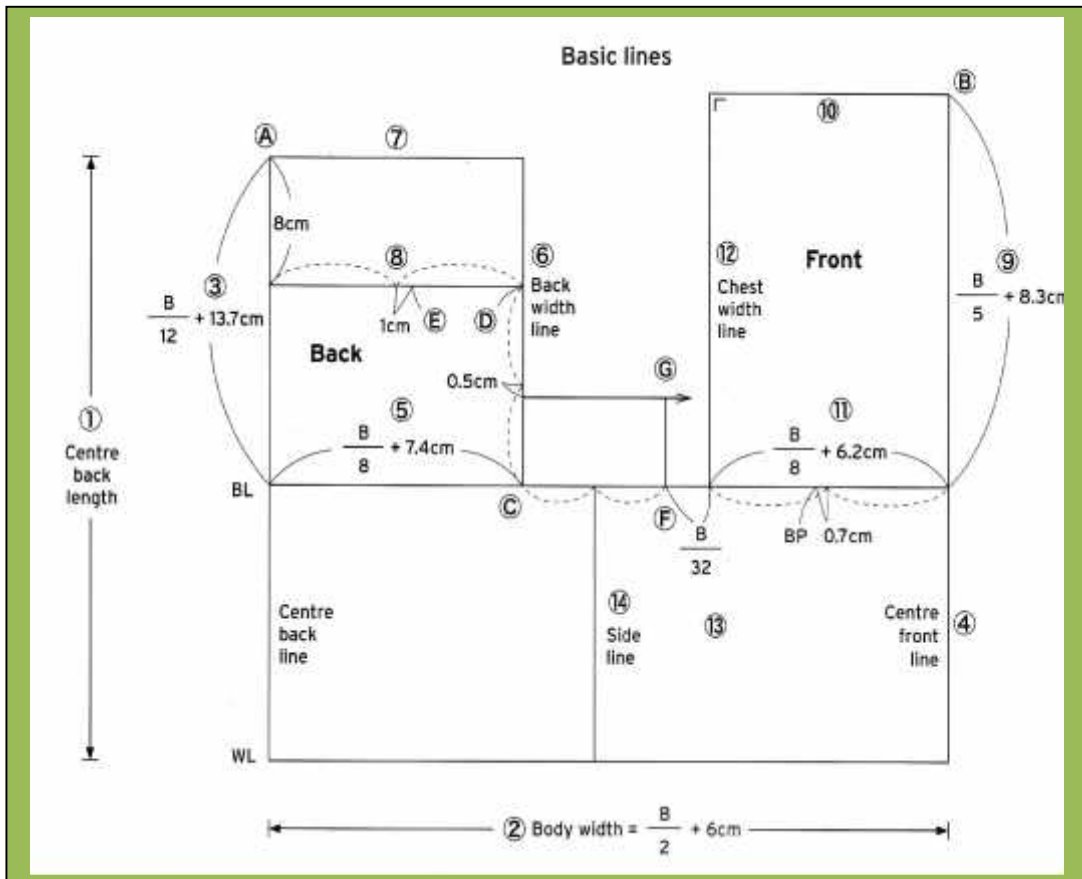
## Hasil



Gambar 5. 7 Pola Dasar Sistem Bunka Cara 2  
Sumber: Fundamentals Garment For Fashion Design

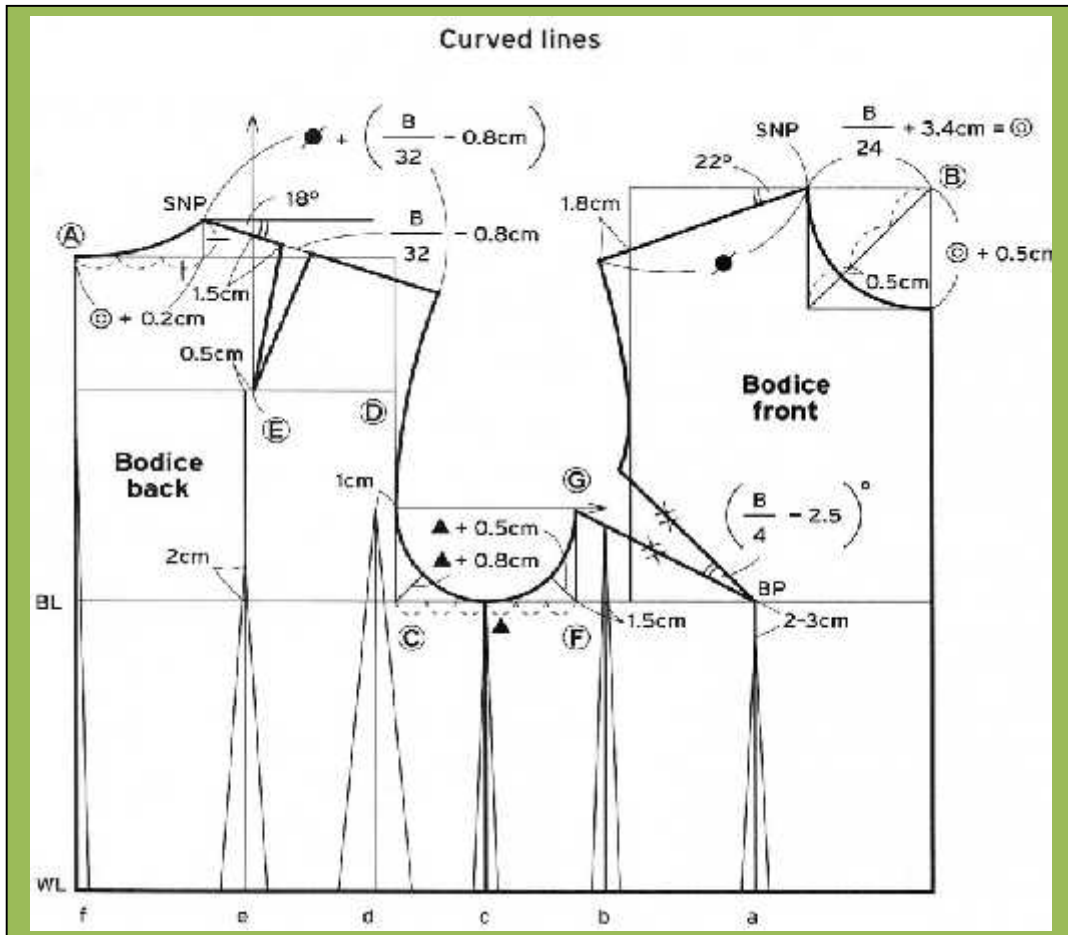
Langkah

1

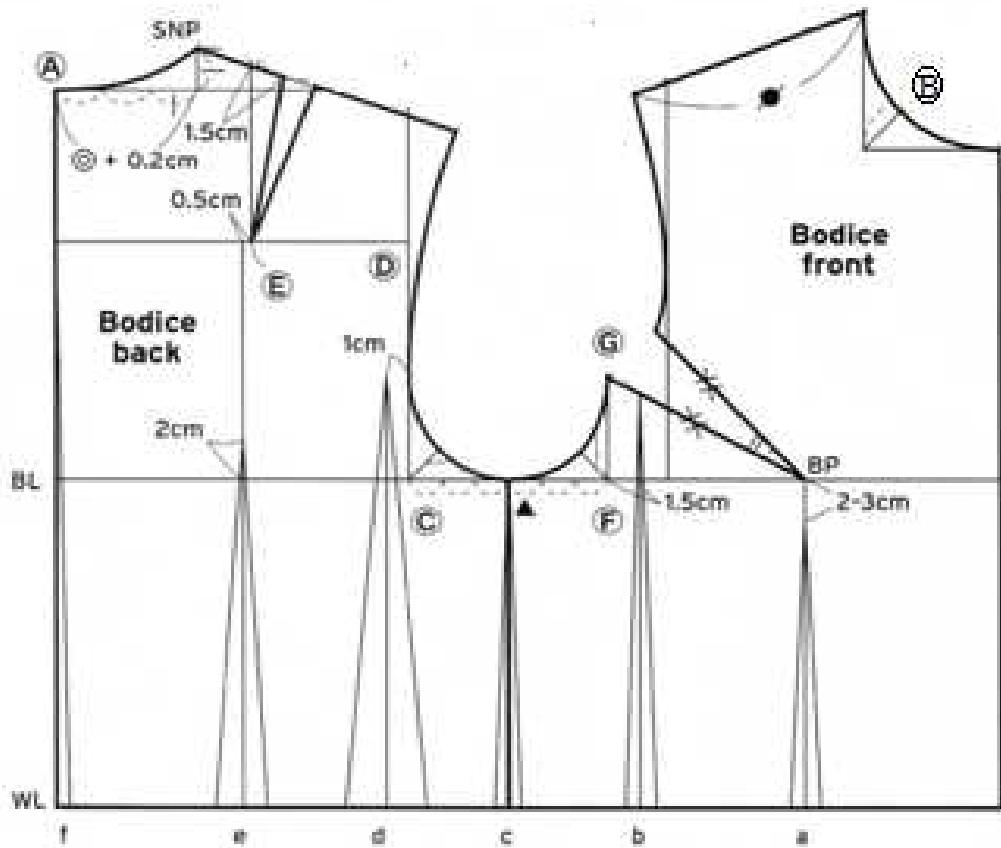


## Langkah

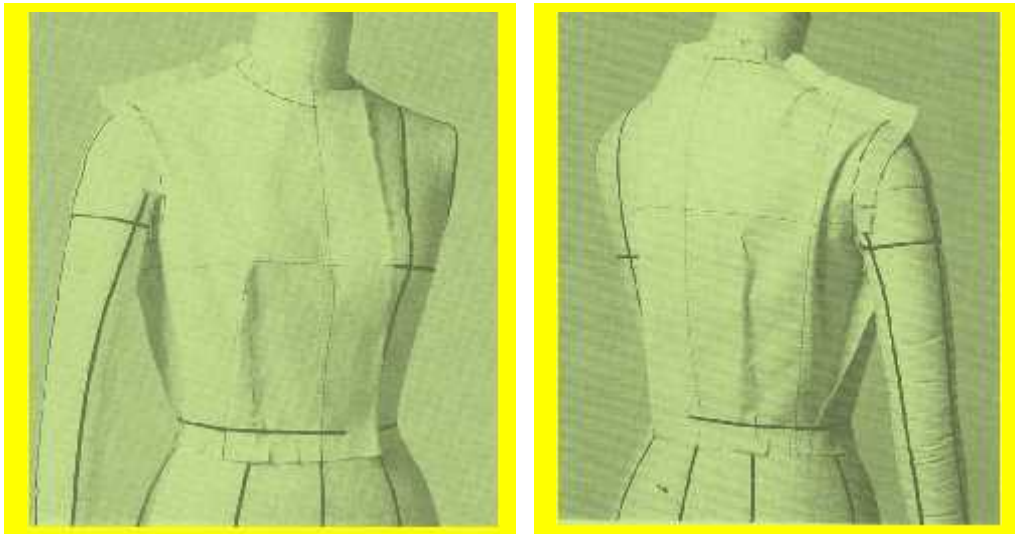
## 2



# Hasil



Pada kesempatan ini kita tidak akan mempelajari bagaimana cara membuat pola dasar seperti yang ada pada gambar di atas, tetapi gambar pola dasar di atas dimaksudkan hanya agar para siswa dengan melihat gambar pola dasar, akan dapat membantu untuk mempermudah pemahaman dan pengertian pada saat mempelajari bentuk dan ukuran tubuh manusia untuk kepentingan pembuatan pola busana. Inti pokok yang akan dibahas pada materi **Dasar Pola** adalah bagaimana garis-garis yang ada pada gambar pola dasar di atas bisa terjadi. Tanpa memahami atau tanpa mempelajari asal usul dari terbentuknya garis-garis pola yang ada pada gambar pola dasar di atas, mustahil kita bisa mampu menyesuaikan pola dasar tersebut dengan bermacam-macam bentuk tubuh manusia. Mungkin kita hafal cara membuat pola dasar tetapi apabila tidak diikuti oleh pengetahuan tentang asal usul dari garis-garis pola tersebut, kita hanya sekedar tau dan bisa membuat pola dasar saja tetapi kita tidak bisa menyesuaikan pola dasar tersebut dengan macam-macam bentuk tubuh manusia, akibatnya kita tidak bisa mengembangkannya pada saat merubah pola tersebut sesuai dengan desain, bahkan kita akan mudah lupa dengan apa yang sudah kita buat serta akan terus mendapat kesulitan pada saat merubah pola dasar menjadi pola yang sesuai dengan desain. Tetapi apabila kita menguasai asal usul dari garis-garis pola tersebut, dan mengerti apa arti dan kegunaan dari masing-masing garis pola tersebut, maka pada akhirnya kita akan mampu berkreasi dan mengembangkan pola dasar tersebut menjadi pola yang lebih baik, lebih sempurna dan mampu menyesuaikan dengan apapun bentuk tubuh manusia. Gambar pola dasar di atas kalau dipindahkan pada kain atau bahan tekstil, kemudian dijahit dan dipakai pada tubuh, maka jadinya akan seperti terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.8 Pola Dasar Yang Dipindahkan Pada Bahan Tekstil  
Sumber: Bunka Publishing Bureau



Untuk dapat menghasilkan pola dasar sebagai mana yang telah dilihat di atas, maka banyak hal yang perlu dipelajari. Untuk mendalami dasar pembuatan pola akan dibahas lebih rinci pada bab-bab berikutnya, namun secara garis besarnya saja akan dibahas sedikit tentang **beberapa kemungkinan yang perlu diperbaiki setelah pola dasar dibuat**. Karena pola dasar dibuat dengan berpedoman kepada model dengan bentuk tubuh ideal atau normal, sehingga tidak mungkin pola dasar tersebut bisa langsung digunakan untuk semua bentuk tubuh model, tetapi haruslah ada perbaikan dan sentuhan garis pola yang disesuaikan dengan bentuk tubuh model. Kita akan tau cara memperbaikinya tentu kalau kita sudah tau dan sudah menganalisis terlebih dahulu bentuk tubuh model. Kemungkinan-kemungkinan masalah yang akan ditemukan pada saat membuat pola dasar adalah sebagaimana yang akan di bahas pada kegiatan belajar berikutnya.

### Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Sudah cukup banyak yang kita bahas pada materi Macam-macam Metode Pembuatan Pola. Apakah selama ini ada diantara kamu yang sudah pernah tau atau sudah pernah mendengar apa yang kita bahas di atas? Pada zaman yang sudah serba maju dan canggih sekarang, apakah Kamu pernah melihat langsung atau melihat foto, orang atau manusia yang berbusana hanya sekedarnya saja? Rasanya masih ada. Siapa misalnya? Yaitu para bitsu laki-laki dan para muslim laki-laki yang sedang menunaikan ibadah haji. Contoh lain adalah masyarakat pedalaman. Apa pendapatmu tentang busana yang dipakai oleh orang-orang tersebut di atas? Mengapa masih ada orang yang berbusana yang tidak di jahit? Mari kita saling bertukar pikiran. Diharapkan masing-masing kamu ikut menyampaikan pemikiranmu agar terbiasa menyampaikan gagasan, apapun pendapatmu, tidak perlu dipikirkan benar apa salah apa yang kamu sampaikan, yang penting kita berlatih diri untuk selalu memberikan aksi setiap ada reaksi, selalu tanggap terhadap apa yang terjadi, agar daya pikir kita aktif, agar otak kiri dan otak kanan selalu saling aktif, dengan demikian kamu akan menjadi anak yang cerdas, anak yang kreatif, anak yang terbiasa berfikir keras dan agar kamu menjadi anak yang terbiasa bekerja keras. Carilah informasi tambahan tentang macam-macam metode pembuatan pola, kemudian carilah gambar atau desain atau foto orang yang berbusana tidak di jahit.

Kumpulkan semua informasi dan gambar atau foto dalam bentuk kliping yang nantinya akan kamu presentasikan di depan kelas. Dari gambar percobaan membuat pola dengan menggunakan bahan tekstil, kemukakan pendapatmu, apa perbedaan percobaan di atas dengan pembuatan pola dengan teknik draping yang sudah kamu pelajari sebelumnya?

Selanjutnya diskusikanlah beberapa topik berikut ini:

1. Carilah minimal 2 gambar pola dasar dengan metode yang berbeda, kemudian diskusikan apa perbedaan kedua gambar pola tersebut
2. Apa pendapatmu tentang busana yang dipakai oleh orang-orang seperti bitsu, laki-laki yang sedang menunaikan ibadah haji dan masyarakat pedalaman

## Mengkomunikasikan

- 1) Prentasikanlah hasil diskusi yang sudah kamu rumuskan
- 2) Lakukan demonstrasi percobaan pembuatan pola dasar dengan menggunakan bahan tekstil(kain blacu) sebagaimana yang terlihat pada gambar
- 3) Tempellah hasil karyamu yang terbaik yang sudah kamu demontrasikan di dalam kelas atau di majalah diidnding sekolah



### c. Rangkuman

Dengan adanya pola dasar, busana dapat dibuat dengan berbagai jenis desain, sesuai dengan keinginan. Dalam sejarah pembuatan busana sudah banyak sekali jenis pola dasar yang sudah diciptakan oleh para pemikir di bidang pembuatan busana. Masing-masing cara dan sistem pembuatan pola dasar tersebut menggunakan cara-cara yang berbeda pula.

**Macam-macam Metode pembuatan pola dasar busana adalah:**

- 1) Pola dasar metode Soen.
- 2) Pola dasar J.H. Meyneke.
- 3) Pola dasar Dressmaking.
- 4) Pola dasar Danckaerts.
- 5) Pola dasar Charmant.
- 6) Pola dasar Cuppens Geurs.
- 7) Pola dasar Bunka.

## Jenis Pola

Ada 3 (dua) Jenis pola yang biasa kita kenal yaitu:

- 1) Pola konstruksi  
Adalah pola yang dibuat sesuai dengan ukuran tubuh model.
- 2) Pola Standar  
Adalah pola yang dibuat dengan menggunakan ukuran yang sudah baku atau ukuran standar, seperti ukuran *small* (S), *Medium* (M), dan *Large* (L).
- 3) Pola cetak  
Adalah pola yang sudah siap untuk dipakai dengan ukuran tertentu dan sesuai dengan desain yang sudah disiapkan juga.

## Teknik Pembuatan Pola

Teknik pembuatan pola konstruksi dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

- 1) Pola pulir atau Draping  
Yaitu teknik pembuatan pola dengan cara membentuk dan menggantung bahan langsung pada model(tiga dimensi).
- 2) Pola yang digambar pada kertas atau pada bahan tekstil(di atas kain)disebut dengan pola datar (*drafting/flats pattern*) yaitu pola yang dibuat dengan cara di gambar pada kertas pola atau langsung pada bahan dengan menggunakan ukuran tubuh model yang sudah disiapkan sebelumnya.
- 3) Pola Kombinasi (*drafting/flats pattern*/dan draping)  
Yaitu pembuatan pola dengan cara menggabungkan menggambar dengan menggantung langsung pada bahan (*drafting* dan *draping*).



## d. Tugas

Kerjakanlah tugas berikut ini secara dengan sungguh-sungguh

1. Carilah gambar pola konstruksi dan pola cetak beserta desain dari pola tersebut!
2. Carilah gambar macam-macam metode pembuatan pola!
3. Dokumentasikan ke dua tugas di atas dalam bentuk kliping!



## e. Tes Formatif

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan singkat dan jelas

1. Jelaskan pendapatmu mengapa perlu ada percobaan pembuatan pola dasar?
2. Jelaskan untuk apa gunanya pola dasar?
3. Teknik apa saja yang dapat digunakan untuk membuat pola dasar?
4. Jelaskan mengapa tidak ada pola dasar yang langsung cocok atau sesuai dengan tubuh model?
5. Jelaskan mengapa pada pola dasar perlu ada kupnat?



#### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Untuk menemukan atau mendapatkan cara atau teknik yang paling tepat dan paling baik dalam membuat pola dasar. Semua percobaan yang dilakukan juga untuk menemukan tentang bagaimana caranya agar pola dapat di gambar dan dibuat pada bidang datar dengan teknik konstruksi.
2. Gunanya adalah untuk memudahkan dalam membuat busana yang sesuai dengan desain.
3. Teknik yang dapat digunakan untuk membuat pola dasar
  - a) Teknik draping.
  - b) Digambar pada bidang datar.
  - c) Dengan mengkombinasikan ke dua teknik di atas.
4. Tidak ada pola dasar yang langsung cocok atau sesuai dengan tubuh model karena, bentuk tubuh manusia tidak ada yang sama.
5. Pada pola dasar perlu ada kupnat karena tubuh manusia bukan bidang datar, jadi perlu ada ruang untuk bagian tubuh tertentu, seperti pada pinggang dan payudara.



#### g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar ini adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut pola dasar.
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a. Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
  - b. Mendengar penjelasan guru.
  - c. Mencarari sumber lain dari buku lain yang relevan.
  - d. Mencarari sumber lain dari internet yang relevan.
  - e. Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis.
4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
5. Menyusun Laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
6. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil praktik dan laporan.
7. Melakukan demonstrasi tentang percobaan membuat pola dasar.
8. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru
9. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru

10. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.

## Kegiatan Belajar 2 Memperbaiki Ketepatan Bentuk Pola



### a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan yang ingin di capai setelah mempelajari materi kegiatan belajar 2 secara umum adalah agar para siswa mampu memahami bahwa tidak ada pola yang langsung sesuai dengan bentuk tubuh model sehingga akan ada perbaikan di beberapa tempat tertentu. Disamping itu tujuan secara khusus adalah agar siswa mampu memperbaiki bentuk dan ukuran pola sesuai dengan masalah yang ditemukan pada tubuh model.



### b. Uraian Materi

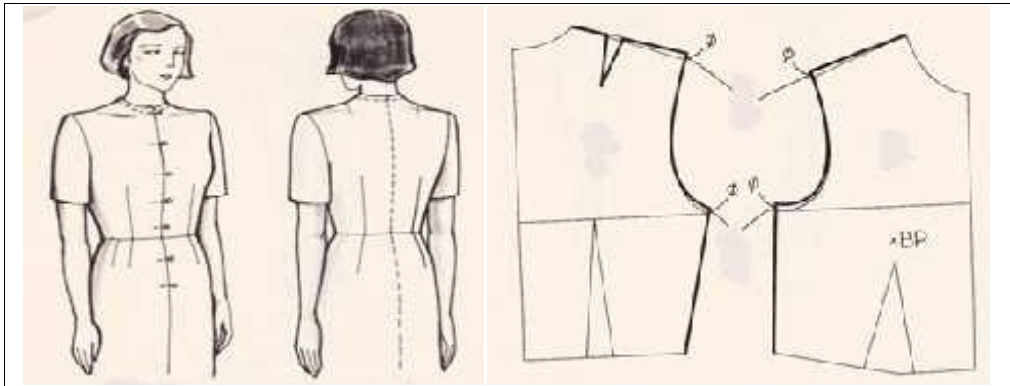
Mengamati



Sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, bahwa tidak ada pola dasar yang langsung sesuai untuk semua bentuk tubuh, oleh sebab itu, setiap kali akan membuat pola busana untuk model tertentu, harus diawali dengan menganalisa bentuk tubuh. Dengan menganalisa bentuk tubuh, kita akan mengerti bagian mana dari pola yang perlu dimodifikasi, atau perlu dirubah, atau perlu sentuhan garis pola yang khusus. Perbaikan pola dapat terjadi dimana saja diseluruh tubuh model. Berikut ini akan di bahas sebagian kecil dari bagian tubuh yang kemungkinan perlu diperbaiki. Mari kita cermati penjelasan dan gambar berikut ini.

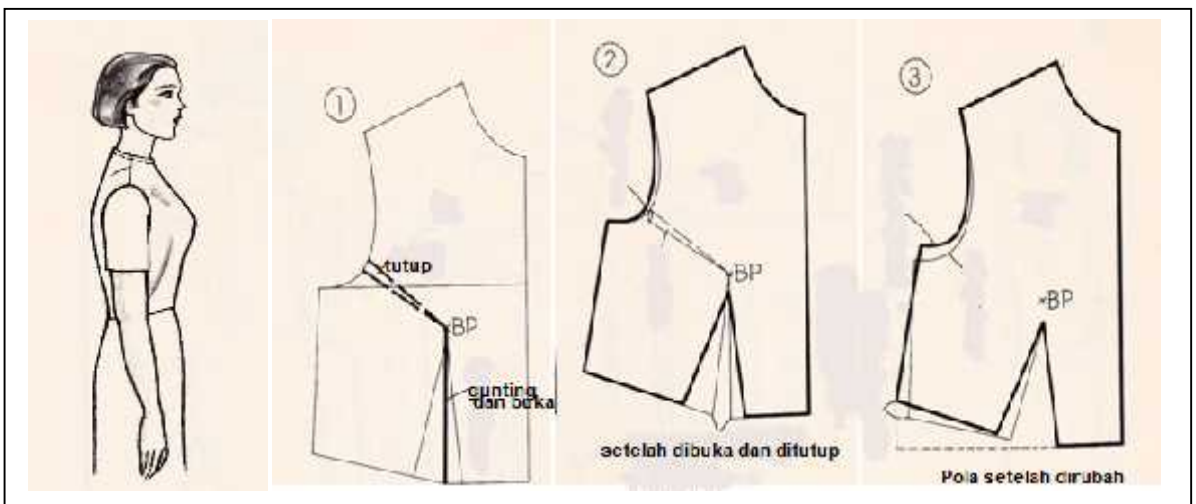
#### 1) Perbaikan pada bahu.

- Pada gambar terlihat pada bagian bahu muka dan belakang tidak rata atau bergelombang, ini berarti pola pada bagian bahu harus dirubah,
- Cara memperbaiki pola pada bahu adalah: garis bahu pada ujung lengan dinaikkan sama tinggi muka dan belakang,
- Garis sisi dinaikkan juga sama muka dan belakang,



Gambar 5.9 Perbaikan Garis Bahu(bahu naik)  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

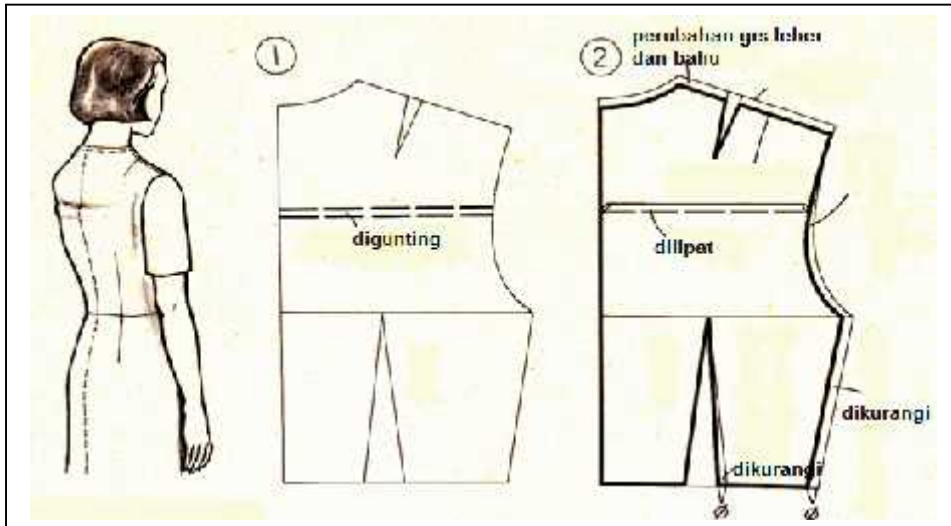
## 2) Garis pinggang pada bagian sisi turun dan bagian dada tidak rata.



Gambar 5.10 Perbaikan Bagian Pinggang dan Dada  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

- Kupnat pada pinggang digunting dan dibuka, kemudian dipindahkan pada lengan.
- Kupnat pada pinggang menjadi besar dan terjadi kup pada lengan.
- Ciplak atau copy pola yang sudah dirubah dengan cara kupnat pinggang tambah besar dan kupnat pada lengan dibiarkan dalam keadaan tertutup.

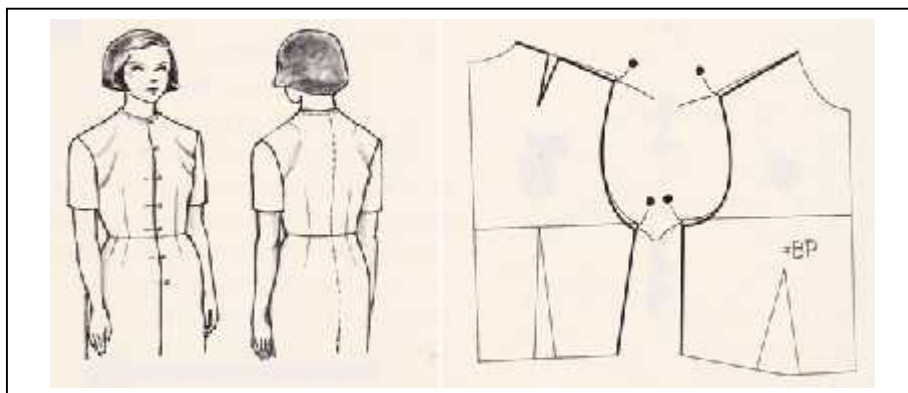
3) Bagian punggung tidak rata karena panjang punggung terlalu panjang dan sisi serta lebar punggung terlalu longgar.



Gambar 5.11 Perbaikan Pada Punggung dan Sisi  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

- Pada lebar punggung digunting.
- Lebar punggung dilipat sesuai ukuran kelebihan.
- Karena lebar punggung dilipat maka garis leher dan garis bahu berubah.
- Kurangi sisi, tetapi kupnat pinggang juga dikurangi untuk mengimbangi garis sisi agar lingkaran pinggang tidak berubah.
- Bentuk garis pola baru.

4) Bahu kurang turun, sehingga berpengaruh pada dada dan punggung bagian lengan.

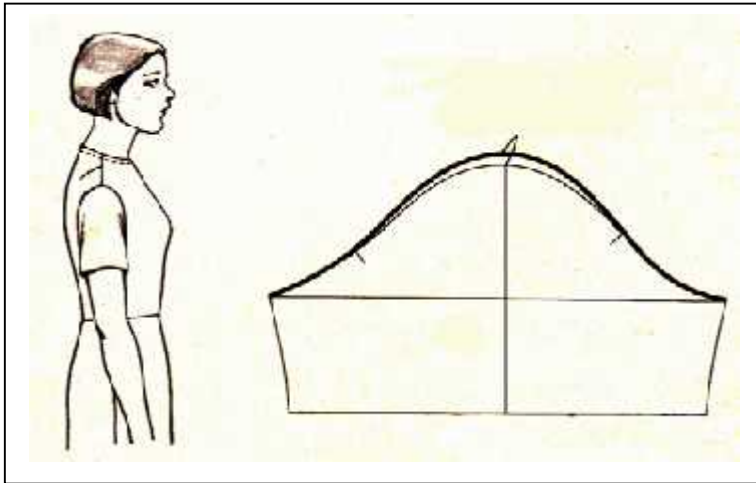


Gambar 5.12 Perbaikan Pada Bahu(Bahu turun)  
Sumber: Bunka Publishing Bureau



- Pola pada ujung bahu diturunkan seimbang bagian muka dan belakang.
- Garis sisi diturunkan sebanyak turun titik bahu sehingga lingkaran kerung lengan tidak mengecil.

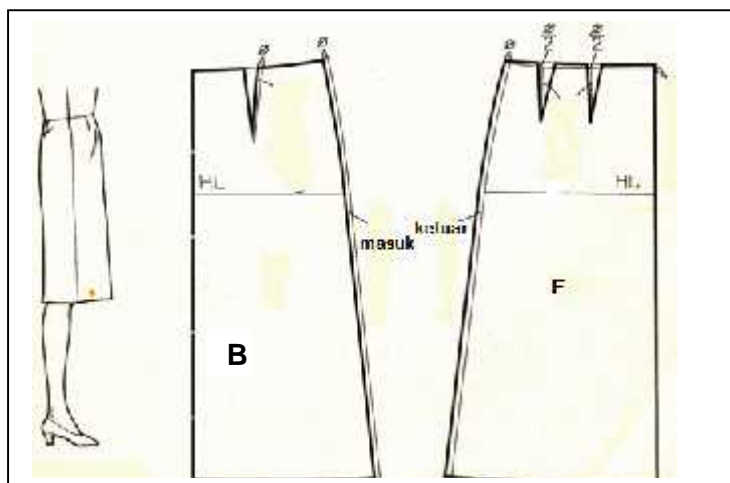
**5) Lengan terlihat naik, ini artinya tinggi puncaknya kurang.**



Gambar 5.13 Perbaikan Pada Lengan  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

- Tinggi puncak lengan ditambah sama panjang dengan kenaikan pada keliling lengan dari garis rata.

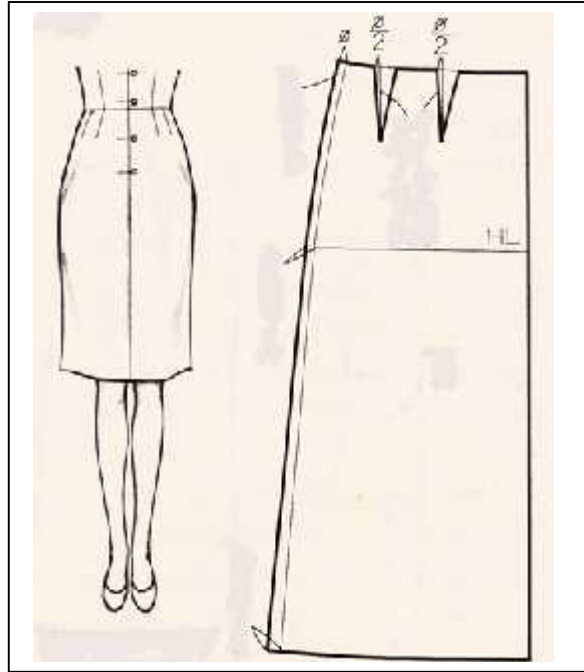
**6) Sisi Rok bagian belakang maju ke depan.**



Gambar 5.14 Perbaikan Pola Rok Pada Sisi Rok  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

- Sisi pola belakang dimasukkan.
- Sisi pola depan dikeluarkan.

**7) Rok pada panggul sempit tapi pinggang pas.**



Gambar 5.15 Perbaikan Pola Rok pada Pinggul  
Sumber: Bunka Publishing Bureau

- Pola sisi dikeluarkan sesuai kebutuhan.
- Lebar kupnat dikecilkan seimbang dengan lebar sisi yang dikeluarkan.

## Menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasi

Kamu pasti sudah mempelajari dengan mendalam tentang ketepatan bentuk pola. Dalam topik ini tentu ada hal-hal yang membuat kamu ragu, kurang mengerti, dan banyak hal yang ingin kamu tanyakan dan diskusikan. Walaupun sudah membahas semua keraguan, dan sudah mengerti semua materi, tetapi apabila tidak dicoba mempraktikkan, semua yang sudah dipelajari akan sia-sia, karena materi ini adalah materi keterampilan jadi harus dipraktikkan.

Praktik atau mencoba membuat seperti yang sudah dipelajari, tidak cukup dilakukan hanya satu kali, tetapi lakukanlah sesering mungkin. Untuk yang pertama kali, lakukan sendiri. Dari latihan pertama itu kamu pasti akan mendapatkan ilmu yang banyak dan kamu akan mempunyai banyak pertanyaan yang perlu ditanyakan pada guru.

Praktik selanjutnya, lakukan dengan bimbingan guru, dengan demikian kamu akan bisa membandingkan cara dan hasil mana yang lebih bagus dan cara mana yang lebih praktis. Bisa saja percobaan yang kamu lakukan sendiri justru lebih baik dan lebih praktis, kalau benar kamu perlu berbagi pengalaman dan memberikan sumbangan pemikiranmu pada guru dan pada teman-temanmu.

Carilah informasi dengan materi yang sama dengan sumber yang berbeda, supaya kamu lebih kaya ilmu dan lebih banyak tau sehingga kamu akan menjadi siswa yang mempunyai inisiatif tinggi, kreatif dan rasa ingin tahunya tinggi. Inilah yang diharapkan pada generasi mendatang, yaitu siswa yang selalu punya inisiatif tinggi, selalu ingin tau lebih banyak, cerdas dan kreatif. Informasi tambahan yang kamu peroleh dari sumber lain dan praktik yang sudah kamu lakukan, supaya dibuat kesimpulan dan dokumentasinya, sekaligus akan menjadi bahan presentasi nantinya.

### Mengkomunikasikan

- 1) Prentasikanlah informasi tambahan dan hasil praktik yang sudah kamu rumuskan.
- 2) Lakukan demonstrasi Memperbaiki bentuk dan ukuran pola sebagaimana yang terlihat pada gambar.
- 3) Tempellah hasil karyamu yang terbaik yang sudah kamu demontrasikan di dalam kelas atau di majalah dinding sekolah.



### c. Rangkuman

Dari materi kegiatan belajar 2 hanya beberapa hal saja perlu disimpulkan, diantaranya adalah: Membuatkan pola busana untuk model tertentu, harus diawali dengan menganalisa bentuk tubuh. Dengan menganalisa bentuk tubuh, kita akan mengerti bagian mana dari pola yang perlu dimodifikasi, atau perlu dirubah, atau perlu sentuhan garis pola yang khusus. Ada beberapa kemungkinan yang perlu diperbaiki pada pola yang kita buat, diantaranya adalah: pada bagian bahu, sisi, pinggang, lengan dan sebagainya.



### d. Tugas

Kerjakanlah tugas-tugas berikut ini dengan sungguh-sungguh

1. Carilah satu set Pola dasar yang sudah jadi. Pola yang kamu pilih bebas, maksudnya boleh pola konstruksi boleh juga pola standar. Lakukan analisa terhadap pola tersebut. Caranya adalah dengan menempelkan pola tersebut pada dummy atau boneka, kemudian tulislah apa yang akan kamu lakukan supaya pola tersebut dapat dipakai oleh boneka yang kamu pilih
2. Buatlah laporan hasil analisa dari tugas di atas, kemudian prentasikan hasil pekerjaanmu didepan kelas dengan cara mendemonstrasikannya



### e. Tes Formatif

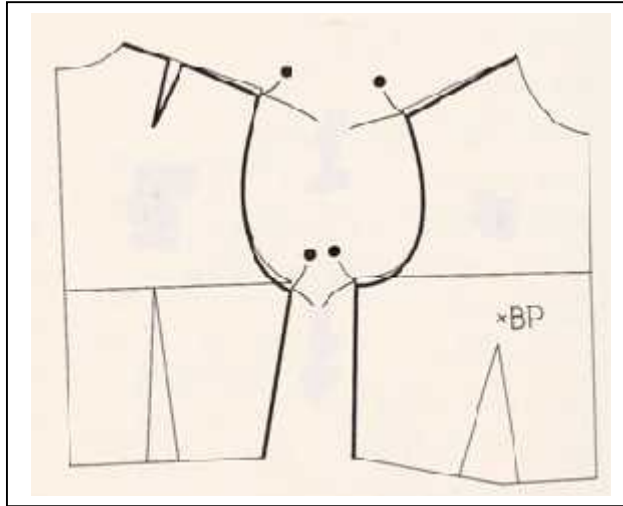
Jawablah soal berikut ini dengan singkat dan jelas

1. Jelaskan apa pendapatmu, jika pembuatan pola tidak diawali dengan menganalisa bentuk tubuh model!
2. Jelaskan dengan gambar bagaimana memperbaiki pola apabila ternyata bahu model lebih turun dari bentuk bahu normal?



### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Jika pembuatan pola tidak diawali dengan menganalisa bentuk tubuh model maka pola yang dihasilkan belum tentu sesuai dengan bentuk tubuh model, sehingga kita tidak tau bagian mana yang perlu diperbaiki
2. Gambar untuk memperbaiki pola apabila ternyata bahu model lebih turun dari bentuk bahu normal



### g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar ini adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut perbaikan atau penyesuaian pola dasar.
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
  - a) Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
  - b) Mendengar penjelasan guru.
  - c) Mencari sumber lain dari buku lain yang relevan.
  - d) Mencari sumber lain dari internet yang relevan.
  - e) Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis.
4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
5. Menyusun laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
6. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil praktik dan laporan.
7. Melakukan demonstrasi tentang perbaikan atau penyesuaian bentuk pola.
8. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru.

9. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru.
10. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.

## BAB VI EVALUASI

Pada bab evaluasi, anda diminta untuk mengerjakan beberapa soal untuk mengetahui sejauh mana anda telah belajar dan sejauh mana anda telah menguasai materi dari buku teks/bahan ajar dasar pola secara keseluruhan. Keberhasilan yang anda capai tidak hanya ditentukan oleh penguasaan anda dibidang pengetahuan dasar pola saja, tetapi anda juga harus menguasai keterampilan yang sesuai dengan tuntutan dari materi yang ada pada buku teks dasar pola ini. Selanjutnya sikap anda selama proses pembelajaran berlangsung, juga menjadi bagian terpenting dari penilaian penguasaan materi dasar pola. Ke tiga teknik penilaian ini sama pentingnya, karena anda akan dikatakan atau dinyatakan berhasil apabila ketiga teknik penilaian di atas dapat di capai, sesuai dengan standar/ criteria yang sudah ditetapkan. Apabila anda hanya menguasai pengetahuan dan keterampilan saja, maka anda tidak dapat dinyatakan telah berhasil atau telah kompeten dibidang dasar pola atau sikap anda bagus dan penguasaan materi pengetahuan juga bagus maka anda tetap tidak bisa dinyatakan telah berhasil karena penguasaan suatu materi harus ditentukan oleh tiga faktor yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut ini perlu anda ketahui tentang bagaimana anda dinilai dan bagaimana cara menilai masing-masing dari teknik penilaian di atas:

SIKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>•OBSERVASI</li> <li>•PENILAIAN DIRI</li> <li>•PENILAIAN ANTAR TEMAN/SEJAWAT</li> <li>•JURNAL</li> </ul>
PENGETAHUAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>•TULIS : PG, ISIAN, B-S, MENJODOHKAN, URAIAN</li> <li>•LISAN</li> </ul>
KETRAMPILAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PERFORMANCE/KINERJA</li> <li>•PRODUK</li> <li>•PROYEK</li> <li>•PORTOFOLIO</li> </ul>

## 1. Penilaian Sikap

- a. Sikap (spiritual dan sosial) untuk LHB terdiri atas sikap dalam mata pelajaran dan sikap antarmata pelajaran. Sikap dalam mata pelajaran diisi oleh setiap guru mata pelajaran berdasarkan rangkuman hasil pengamatan guru, penilaian diri, penilaian sejawat, dan jurnal, ditulis dengan predikat Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), atau Kurang (K). Sikap antar mata pelajaran diisi oleh wali kelas setelah berdiskusi dengan semua guru mata pelajaran, disimpulkan secara utuh dan ditulis dengan deskripsi koherensi.
- b. Penilaian sikap dalam mata pelajaran diperoleh dari hasil penilaian observasi (Penilaian Proses), penilaian diri sendiri, penilaian antar teman, dan jurnal catatan guru.
- c. Nilai observasi diperoleh dari hasil pengamatan terhadap proses sikap tertentu sepanjang proses pembelajaran satu Kompetensi Dasar (KD).
- d. Untuk penilaian Sikap Spiritual dan Sosial (KI-1 dan KI-2) menggunakan nilai Kualitatif sebagai berikut:
  - 1) SB = Sangat Baik = 80 - 100
  - 2) B = Baik = 70 - 79
  - 3) C = Cukup = 60 - 69
  - 4) K = Kurang = < 60
- e. Contoh Pengolahan Nilai Sikap:
  - 1) Peserta didik Ani dalam mata pelajaran Agama dan Budi Pekerti memperoleh:
    - a) Nilai Observasi = 85, Nilai diri sendiri = 75, Nilai antar teman = 80, Nilai Jurnal = 75.
    - b) Nilai Sikap  $= (85+75+80+75) : 4 = 315 : 4 = 79$  (dibulatkan)
    - c) Kualifikasi = **Baik (B)**
    - d) Deskripsi: sikapnya baik, berpakaian sesuai dengan syariat Islam dalam kehidupan sehari-hari, menunjukkan sikap jujur dan hormat kepada guru, namun kontrol dirinya perlu ditingkatkan.
    - e) Sikap yang ditulis dalam rapor adalah **nilai kualitatif dan deskripsi**.

## 2. Penilaian Pengetahuan

- a. Tes Tulis
 

Instrumen tes tulis berupa:  
soal pilihan ganda, isian, jawaban singkat, benar-salah, menjodohkan, dan uraian. Instrumen uraian dilengkapi pedoman penskoran.
- b. Tes Lisan
 

Instrumen tes lisan berupa daftar pertanyaan.



## c. Penugasan

Instrumen penugasan berupa pekerjaan rumah dan/atau proyek yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas.

### 3. Penilaian Keterampilan

Pendidik menilai kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut peserta didik mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu dengan menggunakan *tes praktik, proyek, dan penilaian portofolio*. Instrumen yang digunakan berupa *daftar cek atau skala penilaian (rating scale) yang dilengkapi rubrik*.

Setelah anda paham bagaimana anda dinilai dan bagaimana caranya menilai, maka selanjutnya selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan sungguh-sungguh, padat singkat, jelas, jujur dan dengan penuh rasa tanggung jawab.



#### A. Sikap (Attitude skills)

##### 1. Penilaian diri terhadap sikap

Aspek yang dinilai	Ya	Tidak
a. Mengikuti pembelajaran dengan penuh perhatian. b. Mengerjakan tugas yang diberikan guru tepat waktu. c. Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami. d. Membuat catatan. e. Aktif dalam diskusi kelompok. f. Memberi tanggapan. g. Menyerahkan tugas tepat waktu. h. Mempresentasikan hasil pekerjaan/laporan. i. Menjaga etika dan sopansantun dengan guru dan sesama teman. j. Tidak mudah marah/emosi. k. Jujur.		

## 2. Penilaian Antar Teman

No	Nama	Perduli	Disiplin	Menjaga Kebersihan	Jujur	Bertanggung Jawab	Suka Menolong
1	Nina						
2	Najwa						
3	Titi						

Keterangan:

Format bisa ditempel di suatu tempat, masing masing anak menuliskan angka 1 sampai 4 di setiap nama.

- 1 = Kurang.
- 2 = Cukup.
- 3 = Baik.
- 4 = Sangat Baik.

## 3. Penilaian Jurnal

Hari/tanggal : \_\_\_\_\_

Nama Siswa	Catatan pengamatan	Tindak lanjut

## 4. Observasi

Merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indera, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan format observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati. Hal ini dilakukan saat pembelajaran maupun diluar pembelajaran.

### Lembar Observasi

No	Nama Peserta didik	Perilaku yang diamati				
		Percaya Diri	Disiplin	Bekerja sama	Suka Menolong	Jujur
1	Najwa					
2	Nina					
3	Dst					

Keterangan:

Berilah kriteria Penilaian dengan angka dari 1 sampai 4 sebagai berikut:

- 4 : sangat baik
- 3 : baik
- 2 : sedang
- 1 : kurang

Catatan: hasil pengamatan harian ini perlu dirangkum setelah 1 minggu atau 1 bulan untuk mendapatkan nilai kumulatif sikap.



## B. Pengetahuan(Kognitif skills)

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan singkat dan jelas.

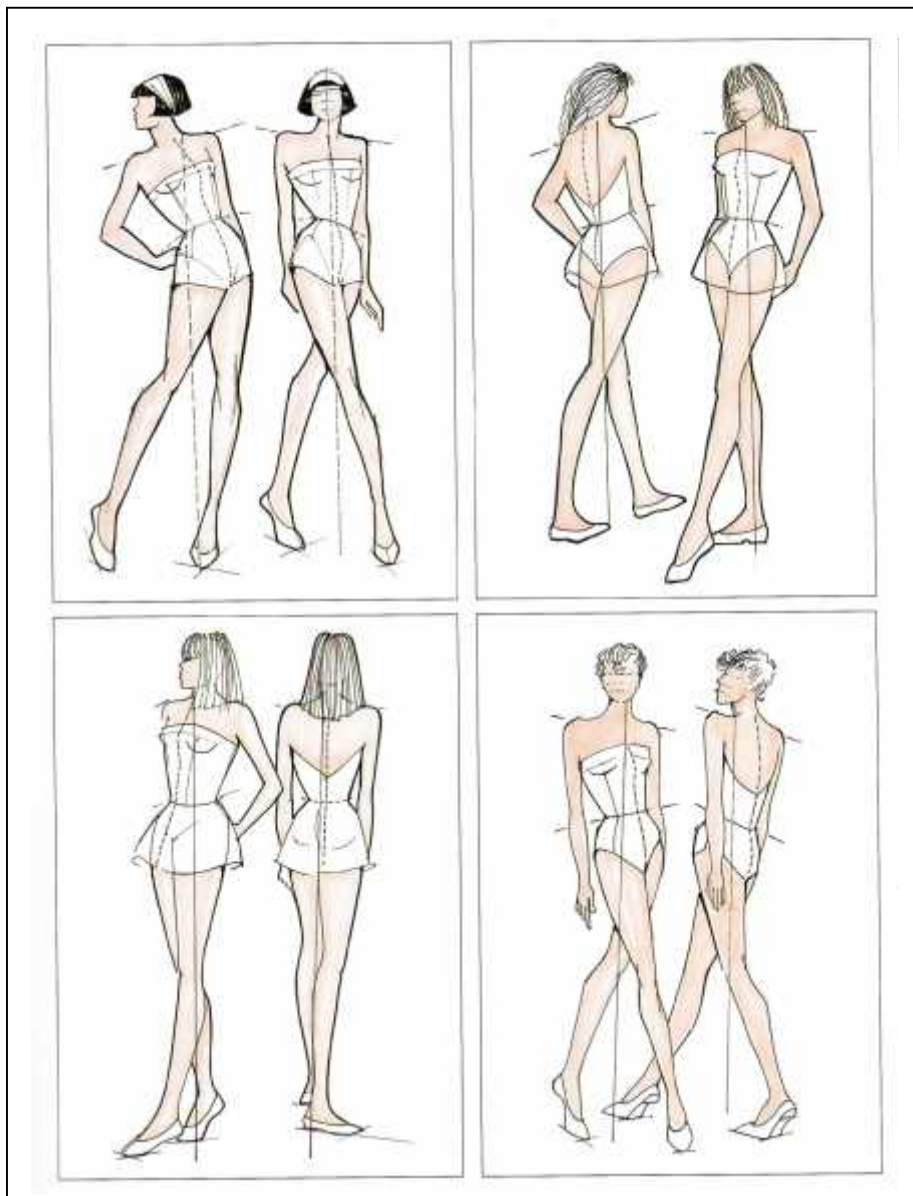
- 1 Mengapa masih ada sebagian masyarakat Indonesia yang terkebelakang?
- 2 Mengapa manusia perlu berbusana?
- 3 Bagaimana cara melestarikan atau membiasakan hidup tau tatakrma, etika, sopan dan santun serta memiliki budaya malu?
- 4 Apa tujuan mempelajari bentuk tubuh manusia?
- 5 Jelaskan 3 periode perkembangan bentuk tubuh manusia
- 6 Jelaskan pengertian anatomi tubuh manusia
- 7 Jelaskan macam-macam persendian
- 8 Uraikan kegunaan dari kerangka tubuh
- 9 Jelaskan criteria dari tubuh normal
- 10 Jelaskan mengapa kebiasaan-kebiasaan yang sudah menjadi bawaan model dapat mempengaruhi seseorang dalam cara berpakaian atau berbusana?
- 11 Jelaskan mengapa bahan tenunan perlu dirapikan sebelum digunakan?
- 12 Jelaskan dengan bahasa sendiri cara menentukan kebutuhan bahan untuk pola draping bagian muka dan bagian belakang!
- 13 Ceritakan dengan singkat pengalaman kemudahan dan kesulitanmu pada saat praktik membuat pola dasar draping!
- 14 Jelaskan pendapatmu mengapa perlu ada percobaan pembuatan pola dasar?
- 15 Jelaskan untuk apa gunanya pola dasar?
- 16 Teknik apa saja yang dapat digunakan untuk membuat pola dasar
- 17 Jelaskan mengapa tidak ada pola dasar yang langsung cocok atau sesuai dengan tubuh model?
- 18 Jelaskan mengapa pada pola dasar perlu ada kupnat?



### C. Keterampilan(Psikomotorik Skills)

Kerjakanlah tugas-tugas berikut ini dengan sungguh-sungguh dan penuh rasa tanggung jawab.

1. Carilah gambar atau desain tentang macam-macam bentuk tubuh
2. Tentukan garis tubuhnya dari gambar/desain yang sudah disediakan guru dengan menggunakan spidol atau alat tulis lain yang dapat dilihat dengan jelas
3. Buatlah garis tubuh dari desain berikut ini



4. Lakukan pemberian tanda titik-titik tubuh pada boneka atau dummy dengan menggunakan kertas yang ada perekatnya yang di gunting kecil dengan bentuk bulat atau kotak dengan ukuran maksimal 3 mm. Bukti fisik dari pekerjaan member titik tubuh, adalah tanda bukti telah diperiksa guru dan foto hasil pekerjaan bagian muka serta belakang.
5. Buatlah tanda garis tubuh/body line pada dummy atau boneka jahit dengan menggunakan pita kecil. Bukti fisik dari pekerjaan memasang garis tubuh/body line, adalah tanda bukti telah diperiksa guru dan foto hasil pekerjaan bagian muka dan bagian belakang.
6. Lakukan evaluasi hasil pekerjaan secara bergantian sesama teman sebelum diperiksa guru. Gunakan format penilaian yang disiapkan oleh guru
7. Komunikasikan hasil penilaian dengan cara prentasi di depan kelas
8. Susunlah semua tugas-tugas anda dalam bentuk laporan
9. Carilah gambar rangka tubuh dari sumber lain
10. Carilah pengertian atau arti dari masing-masing istilah yang berbahasa Inggris kedalam bahasa Indonesia yang ada pada buku teks dasar pola
11. Buatlah kategori bentuk atau ukuran tubuh diri sendiri dan satu orang temanmu, apakah tergolong normal, kurus, gemuk dan lain-lain, jelaskan alasannya
12. Buatlah kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari dengan bahasa sendiri
13. Buatlah rincian dari hasil analisa terhadap tubuh sendiri
14. Buatlah rincian hasil analisa tubuh teman anda minimal 3 orang
15. lakukan percobaan pada boneka dan pada tubuh teman tentang berapa sisa bahan yang perlu dibuang atau dikupnat pada bagian pinggang bagian muka dan pinggang bagian belakang, jika bahan tersebut dilingkarkan pada tubuh bagian bawah(rok), dengan menggunakan bahan tekstil blacu atau bahan lain yang sesuai,
16. Lakukan percobaan berapa turun ujung bahu teman anda, bila ditarik garis lurus dari titik bahu bagian leher. Percobaan dapat dilakukan dengan cara membuat garis kotak pada karton yang di gandeng atau di sambung, kemudian di temple pada dinding
17. Semua tugas disusun dalam bentuk laporan
18. Carilah informasi dari sumber lain tentang mengukur tubuh
19. lakukanlah kajian tentang ukuran dari minimal 4 macam bentuk tubuh. Kemudian masing-masing bentuk tubuh yang di ukur, bagaimana proporsi tubuhnya, apakah sesuai dengan ketentuan bahwa masing-masing bagian tubuh ukurannya adalah sekian kali panjang kepala
20. Buatlah daftar ukuran dari:
  - a). Anggota keluargamu
  - b). Teman satu kelasmu
21. Carilah daftar ukuran standar ukuran tubuh dari negara mana saja
22. Carilah informasi tentang pengertian pola, pengertian draping dan pengertian draperie dari sumber lain

23. Carilah gambar atau desain busana dengan model draping atau draperie
24. Buatlah pola dasar draping bagian muka untuk tiga jenis ukuran tubuh(S, M, dan L)
25. Buatlah langkah-langkah dan hasil praktikmu dalam bentuk laporan yang dilengkapi dengan dokumentasi(foto), bagi yang tidak menggunakan kamera, dapat dibuat desainnya atau gambar sketsanya saja
26. Carilah informasi tambahan tentang pembuatan pola dasar draping dari sumber yang berbeda
27. Buatlah pola dasar rok draping bagian muka untuk tiga jenis ukuran tubuh(S, M, L)
28. Buatlah langkah-langkah dan hasil praktikmu dalam bentuk laporan yang dilengkapi dengan dokumentasi(foto), bagi yang tidak menggunakan kamera, dapat dibuat desainnya atau gambar sketsanya saja
29. Carilah informasi tambahan tentang pembuatan pola dasar draping dari sumber yang berbeda
30. Carilah gambar pola konstruksi dan pola cetak beserta desain busana dari pola tersebut
31. Carilah gambar macam-macam metode pembuatan pola
32. Dokumentasikan ke dua tugas di atas dalam bentuk klipring
33. Carilah satu set Pola dasar yang sudah jadi. Pola yang kamu pilih bebas, maksudnya boleh pola konstruksi boleh juga pola standar. Lakukan analisa terhadap pola tersebut. Caranya adalah dengan menempelkan pola tersebut pada dummy atau boneka, kemudian tulislah apa yang akan kamu lakukan supaya pola tersebut dapat dipakai oleh boneka yang kamu pilih
34. Buatlah laporan hasil analisa dari tugas di atas, kemudian prentasikan hasil pekerjaanmu didepan kelas dengan cara mendemonstrasikannya



#### **D. Produk/benda Kerja Sesuai Kriteria Standar**

1. Pemberian tanda titik-titik tubuh pada boneka atau dummy
2. Pembuatan tanda garis tubuh/body line pada dummy atau boneka jahit
3. Percobaan pada boneka dan pada tubuh teman tentang berapa sisa bahan yang perlu dibuang atau dikupnat pada bagian pinggang bagian muka dan pinggang bagian belakang, jika bahan tersebut dilingkarkan pada tubuh bagian bawah(rok), dengan menggunakan bahan tekstil blacu atau bahan lain yang sesuai,
4. Kajian tentang ukuran dari minimal 4 macam bentuk tubuh.
5. Pembuatan pola dasar draping bagian muka untuk tiga jenis ukuran tubuh(S, M, dan L)
6. Pembuatan pola dasar rok draping bagian muka untuk tiga jenis ukuran tubuh(S, M, L)

### FORMAT PENILAIAN PRAKTIK

NO	NAMA PESERTA	Hasil Pekerjaan Rapi dan bersih	Teliti	Sesuai dengan ketentuan dan persyaratan	Mampu mencari solusi	Tepat waktu	Mampu Menjelaskan hasil	Jumlah Nilai	Nilai Rata-rata
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
	dan seterusnya								

#### Kriteria Penilaian Praktik

- Pada saat proses pembuatan tugas, dilakukan dengan alat dan bahan yang sesuai, teknik yang benar dan sesuai dengan ketentuan (bobot 50 %).
  - Tugas dikerjakan menggunakan alat dan bahan lengkap serta digunakan sesuai teknik dan prosedur = 100.
  - Tugas dikerjakan menggunakan alat dan bahan lengkap, tapi Tidak sesuai dengan teknik dan prosedur = 50.
  - Tugas dikerjakan menggunakan alat dan bahan tidak lengkap, tapi Dikerjakan sesuai dengan teknik dan prosedur = 75.
  - Tugas dikerjakan tidak menggunakan alat dan bahan yang sesuai dan tidak menggunakan teknik dan prosedur yang benar = 0.
- Hasil yang sudah dibuat/dikerjakan, rapi, bersih, lengkap, sesuai kriteria/standar (25 %).
- Mampu menjelaskan hasil yang dikerjakan/yang dibuat dengan jelas dan benar (25 %).



## E. Batasan Waktu Yang Telah di Tetapkan

1. Penilaian Sikap (Attitude skills)  
Penilaian sikap dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan tidak hanya pada saat kegiatan belajar berlangsung, tetapi juga keseharian siswa disekolah baik dalam kelas maupun diluar kelas
2. Penilaian Pengetahuan (Kognitif skills)  
Untuk penilaian pengetahuan, dikerjakan sesuai dengan aturan yang ditetapkan oleh guru, namun diperkirakan satu soal mampu dikerjakan siswa lebih kurang 15 menit
3. Penilaian Keterampilan (Psikomotorik skills)  
Batasan waktu yang ditetapkan untuk masing-masing produk adalah disesuaikan dengan waktu yang telah ditetapkan guru yang mengajar, tetapi masing-masing produk harus diselesaikan sesuai dengan jumlah jam atau waktu yang sudah ditetapkan untuk satu kegiatan belajar. Maksudnya apabila ada produk yang harus dikerjakan pada kegiatan belajar satu, waktunya tidak boleh mengambil jam pelajaran atau waktu belajar kegiatan belajar dua, apabila produk kegiatan belajar satu belum diselesaikan dengan baik dan benar, maka anda tidak dibenarkan mengikuti kegiatan belajar dua, jadi pekerjaan dan tugas, harus diselesaikan secara tuntas pada masing-masing kegiatan belajar. Anda tidak dibenarkan mengikuti kegiatan belajar berikutnya apabila kegiatan belajar sebelumnya belum diselesaikan secara baik, tuntas dan benar. Anda harus mengikuti remedial apabila perolehan nilai anda belum memenuhi criteria yang sudah disepakati.



## F. Kunci Jawaban Tes Pengetahuan (kognitif skills)

1. Di Indonesia masih ada sebagian masyarakat yang terkebelakang, karena Indonesia sangat luas dan terdiri dari kepulauan. Jumlah penduduk Indonesia juga sangat banyak lebih kurang 250 juta. Karena Indonesia sangat luas, maka ada daerah pedalaman yang belum mendapat perhatian pemerintah dan masyarakat sekitar. Hal ini penyebabnya diantaranya adalah keuangan Negara belum mampu memperbaiki infrastruktur seperti jalan dan transportasi, sehingga akses untuk mencapai lokasi pedalaman susah dicapai atau ditempuh, tetapi ada juga karena manusia atau masyarakat pedalaman itu sendiri tidak atau belum mau berubah. Karena jumlah penduduk Indonesia sangat banyak sehingga keuangan Negara banyak digunakan untuk penduduk yang sudah dijangkau atau ditempuh melalui beberapa akses. Dalam hal ini tentu yang dilakukan adalah skala prioritas.
2. Manusia perlu berbusana, sebab semua agama mengamanatkan agar manusia menutup auratnya. Manusia hidup harus mempunyai rasa malu, harus tau etika, sopan santun dan tatakrama.



3. Cara melestarikan atau membiasakan hidup tau tatakrama, etika, sopan dan santun serta memiliki budaya malu adalah dengan mempelajari agama secara mendalam, kemudian dipahami, dimengerti dan diamalkan atau dilaksanakan. Pelaksanaan pembiasaan hidup tau tatakrama, etika, sopan dan santun serta memiliki budaya malu harus dimulai dari diri sendiri. Dimulai dari lingkungan keluarga, kemudian contoh dan teladan dari masyarakat serta terutama contoh dan teladan dari para guru
4. Tujuan mempelajari bentuk tubuh manusia adalah supaya pada saat menyiapkan busana untuk seseorang kita mampu membuat busana yang bagus enak di pakai dan sesuai dengan ukuran serta bentuk tubuh model
5. Tiga periode perkembangan bentuk tubuh manusia adalah:
  - a) Pada Abad ke 14 bentuk tubuh manusia bulat (gemuk berisi) dan pendek, sehingga tidak begitu berbeda antara tubuh bagian atas dengan tubuh bagian bawah. Jarak antara perut, dada dan dagu begitu dekat sehingga pada Abad ini lingkaran dada/badan sebagai patokan adalah titik dada. Garis pinggang sebagai patokan adalah titik pusar.
  - b) Pada Abad 16 ditemukan bahwa garis sisi/samping harus tegak lurus, sedangkan garis tengah belakang harus melalui setengah leher belakang dan tengah garis pantat. Pada zaman ini garis tubuh dibuat atau ditentukan dengan memberi tanda dengan garis lurus saja. Garis horizontal untuk garis tubuh bagian panjang atau tinggi, dan garis vertikal untuk garis tubuh bagian lebar atau lingkaran, seperti garis pinggang, garis panggul dan lain-lain.
  - c) Pada Abad 17 sampai sekarang dikatakan bahwa garis tubuh adalah mengikuti perspektif tubuh. Artinya di dalam membaca desain, membuat perbandingan desain, sesuai dengan perspektif tubuh pemakai.
6. Pengertian anatomi tubuh **dalam ilmu kedokteran berarti Urai**. Maksudnya adalah ilmu yang mempelajari susunan tubuh manusia secara terurai/rinci, mulai dari ujung rambut sampai ke ujung kaki. Antara lain adalah:
  - a) Susunan, bentuk, ukuran, dan perbandingan panjang maupun besar bagian tubuh.
  - b) Bagian-bagian tubuh dan letaknya
  - c) Tulang, persendian, syaraf dan otot
  - d) Rongga tubuh dan isinya
  - e) Kulit, kelenjar, rambut dan kuku
7. Macam-macam persendian
  - a) Sendi pelana, yaitu persendian pada leher yang dapat berputar ke segala arah
  - b) Sendi Peluru.
  - c) Persendian yang terdapat pada antara lengan dan bahu
  - d) Persendian yang terdapat antara pinggul dan paha

- e) Sendi Engsel
  - f) Persendian siku
  - g) Persendian lutut
  - h) Persendian pada pergelangan dan jari
8. Kegunaan dari kerangka tubuh adalah
- a) Menahan seluruh bagian-bagian badan supaya tegak kokoh
  - b) Melindungi alat tubuh yang halus seperti otak, jantung dan paru-paru
  - c) Tempat melekatnya otot-otot dan untuk pergerakan tubuh dengan perantaraan otot
  - d) Tempat pembuatan sel-sel darah terutama sel darah merah
  - e) Memberikan bentuk pada bangunan tubuh
9. Kriteria dari tubuh normal adalah
- a) Tinggi tubuh ideal yaitu 7,5 kali tinggi kepala, ditambah untuk telapak kaki 0,5 kali tinggi kepala. Ukuran tinggi tubuh diambil dari foto manusia yang berdiri lurus dengan pandangan menghadap ke depan. Ukuran di ambil dari ubun-ubun sampai ke lantai di antara dua tumit.
  - b) Berat tubuh/badan ideal yaitu tinggi tubuh dalam ukuran centimeter(cm) dikurangi 110. Contoh: tinggi badan = 165 cm – 110 = 55. Artinya berat idealnya adalah 55 kg. Masih dapat dikatakan ideal bila lebih atau kurang 10 %. Jadi berat ideal untuk tinggi 165 cm adalah berkisar antara 49,5 kg sampai 60,5 kg
  - c) Tubuh sehat, tidak mengganggu berat tubuh
  - d) Lengan dan kaki padat, berisi, tidak terlalu besar maupun kecil
  - e) Ukuran dan besar bagian-bagian tubuh, normal
10. Kebiasaan-kebiasaan yang sudah menjadi bawaan model dapat mempengaruhi seseorang dalam cara berpakaian atau berbusana. Orang yang bertubuh normal, dapat berubah menjadi tidak normal karena kebiasaan yang sudah menjadi bawaan, contohnya apa bila seseorang kebiasaan menyandang tas pada bagian bahu sebelah kiri, lama-lama tanpa disadari bahu sebelah kiri tersebut menjadi kelihatan turun, padahal kalau di analisa benraknya normal. Jadi karena biasa menjadi terbiasa.
11. Bahan tenunan perlu dirapikan sebelum digunakan sebab kalau tidak hasil draping tidak maksimal. Diantara akibatnya adalah bahan tidak rata sehingga pada saat garis pola dipindahkan ke kertas pola, ukurannya menjadi tidak sesuai dengan bentuk tubuh yang sebenarnya
12. Cara menentukan kebutuhan bahan untuk pola draping bagian muka dan bagian belakang
- a) Ukuran panjang bagian muka adalah dari titik leher bahu sampai titik pinggang, ditambahkan kampuh bahu dan kampuh pinggang
  - b) Ukuran lebar bagian muka ditempelkan bahan blacu secara fertikal atau melebar dari tengah muka melalui titik puncak payudara

- sampai pada sisi, kemudian ditambah kampuh tengah muka dan kampuh sisi
- c) Ukuran panjang bagian belakang caranya adalah dengan menenpelkan bahan blacu pada tubuh boneka bagian belakang mulai dari titik bahu bagian leher belakang sampai pada titik pinggang, kemudian ditambah kampuh bahu dan kampuh pinggang
  - d) Ukuran lebar bahan pola belakang caranya adalah dengan menempelkan blacu pada tengah belakang melalui titik ketiak, kemudian ditambahkan kampuh tengah belakang dan kampuh sisi.
13. Dengan bahasa sendiri
  14. Perlu ada percobaan pembuatan pola dasar karena untuk menemukan atau mendapatkan cara atau teknik yang paling tepat dan paling baik dalam membuat pola dasar. Semua percobaan yang dilakukan juga untuk menemukan tentang bagaimana caranya agar pola dapat di gambar dan dibuat pada bidang datar dengan teknik konstruksi.
  15. Gunanya adalah untuk memudahkan dalam membuat busana yang sesuai dengan desain
  16. Teknik apa saja yang dapat digunakan untuk membuat pola dasar
    - a) Teknik draping
    - b) Digambar pada bidang datar
    - c) dengan mengkombinasikan ke dua teknik di atas
  17. Tidak ada pola dasar yang langsung cocok atau sesuai dengan tubuh model karena, bentuk tubuh manusia tidak ada yang sama
  18. Pada pola dasar perlu ada kupnat karena tubuh manusia bukan bidang datar, jadi perlu ada ruang untuk bagian tubuh tertentu, seperti pada pinggang dan payudara.

## BAB VII PENUTUP

### A. Kesimpulan

Kesimpulan dari pembahasan materi tentang **Dasar Pola** adalah bahwa pembelajaran tentang dasar pola, adalah langkah awal atau kompetensi awal yang paling mendasar yang harus dikuasai bagi seseorang yang akan mempelajari pembuatan pola baik pola dasar, maupun pola busana sesuai desain, khususnya pola busana wanita. Buku teks tentang **Dasar Pola** telah membahas tentang apa saja hal-hal yang mempengaruhi pembuatan pola agar pola yang dibuat sesuai dengan ukuran, sesuai dengan desain dan sesuai dengan bentuk tubuh seseorang atau model, serta agar busana yang dibuat nyaman dan enak dipakai. Oleh sebab itu sebelum membuat pola harus terlebih dahulu mempelajari dan mendalami pengetahuan dan keterampilan tentang **Dasar Pola**. Materi Dasar Pola adalah mencakup: Titik dan garis tubuh, Susunan tubuh manusia yang berkaitan dengan pembuatan pola busana, Analisis Bentuk Tubuh, Cara Mengukur Model, dan Boneka(*dummy*). Pada buku teks ini juga dibahas tentang bagaimana cara membuat pola dasar yang paling sederhana, yaitu dengan cara **memulir langsung pada tubuh model yang biasa disebut dengan pembuatan pola dasar dengan teknik draping. Pada pada buku teks ini juga menyajikan contoh dari salah satu bentuk** pola dasar yang dibuat dengan teknik konstruksi. Sehingga persepsi anda tentang pola menjadi komplit atau lengkap

Setelah mempelajari keseluruhan materi dari **Dasar Pola**, diharapkan Anda akan menguasai kompetensi ini dengan baik dan benar, sehingga akan memudahkan Anda dalam membuat pola dasar baik dengan teknik draping maupun dengan teknik konstruksi, yang pada akhirnya akan memudahkan anda dalam merubah pola dasar sesuai dengan desain.

### B. Saran

Selama mempelajari materi tentang dasar pola ada beberapa hal yang perlu disarankan kepada seluruh siswa yang belajar, diantaranya adalah:

1. Buku teks ini materinya sangat terbatas, oleh sebab itu sangat dianjurkan para siswa untuk kreatif mencari tambahan materi dari sumber lain yang relevan
2. Belajarlah dengan sungguh-sungguh, jangan biarkan ketidak tauan, keraguan dan ketidak mengertian terus ada pada diri anda. Beranikan diri untuk bertanya pada guru, pada kakak kelas, berdiskusi dengan

teman dan dengan guru dan membaca dari sumber apa saja yang relevan

3. Khusus untuk keterampilan, anda harus banyak berlatih, jangan biasakan mengandalkan teman, biar jelek atau tidak bermutu tapi yang penting hasil jerih payah dan usaha sendiri
4. Berusahalah untuk selalu ingin tau lebih banyak, aktif dalam segala bentuk diskusi dan kerja kelompok, karena dalam diskusi dan kerja kelompok, anda akan mendapat pengalaman dan ilmu yang tidak mungkin anda peroleh dalam kegiatan belajar di kelas
5. Kemahiran anda akan ditentukan oleh keseringan anda berlatih. Semakin sering berlatih anda akan semakin terampil
6. Jangan bangga dengan nilai bagus tapi hasil bantuan dan contekan dari orang lain. Ini tidak akan berarti apa-apa bahkan akan berakibat buruk pada kepribadian anda
7. Tanamkan jiwa saling membantu dan saling berbagi apabila ada teman yang mendapat kesulitan, sebab ilmu kalau dibagi bukan berkurang tapi akan bertambah banyak bahkan berlipat ganda
8. Pupuklah kebiasaan berusaha dan kerja keras dalam meraih prestasi

**SELAMAT BELAJAR**  
**SEMOGA SUKSES**

## DAFTAR PUSTAKA

- Ethel Wyllie, 1987. Today's Customade Tailoring, Glencoe Publishing Company, New York.
- Helen Joseph Armstrong, 1987. Patternmaking for Fashion Design, New York.
- Kazuo Sugai, Itsuko Aoki. 1979. Figure Drawing For Fashion Design, Tokyo.
- ....., 1981. Bunka Publishing Bureau, Bunka Fashion College, Printed in Japan.
- ....., 1984. Bunka Publishing Bureau, Bunka Fashion College, Printed in Japan.
- ....., 1985. Bunka Publishing Bureau, Bunka Fashion College, Printed in Japan.
- ....., 1987. Bunka Publishing Bureau, Bunka Fashion College, Printed in Japan.
- ....., 2009, The Fundamentals of Garment Design, Bunka Publishing Bureau, Tokyo.

## Biodata Penyusun



### A. Data Pribadi

Nama	Dra. Eri Novida, M.Pd.
Usia	52 Tahun
Tempat /Tanggal Lahir	Gurun-Payakumbuh, 07 November 1961
Alamat	Komplek Grahayasa Asri, Blok H.No. 2, Rt.05 Rw.06 Serua-Bojongsari-Depok.

### B. Riwayat Pendidikan

Sarjana S1	Pendidikan Tata Busana UNIVERSITAS NEGERI PADANG Tahun Lulus 1985
Pasca Sarjana S2	Teknologi Pendidikan UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA Tahun Lulus 2004

### C. Riwayat Pelatihan/Diklat

No	Nama Pelatihan	Tahun
1.	Pendidikan dan Pelatihan Bahasa Jepang	1997
2.	Pendidikan dan Pelatihan Bahasa Perancis	2005
3.	<i>Forum Ilmiah Widyaaiswara tingkat Nasional</i>	2006
4.	<i>Know About Business</i>	2006
5.	<i>KAB Key Facilitator Training Course</i>	2006
6.	<i>Basic Course of Computer Fashion Design</i>	2007
7.	Diklat pembekalan program Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan bagi SDM LPMP & P4TK.	2009

No	Nama Pelatihan	Tahun
8.	TOT Pendidikan Anti Korupsi bagi tenaga Fungsional Widyaiswara	2009
9.	Diklat peningkatan dan pengembangan staff Open Distance Learning (ODL)	2010
10.	Diklat Standar Alat dan Media Diklat SMA	2010
11.	Pelatihan Fasilitator Pendidikan dan Pelatihan Penguatan kepala sekolah dan pengawas	2011
12.	Diklat pengembangan program dan penyusunan perangkat fasilitasi peningkatan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan tahun 2012	2012
13.	Diklat bimbingan teknis penyusunan Dupak dan bukti fisiknya	2013
14.	Diklat Instruktur Nasional Kurikulum 2013	2013
15.	Pelatihan Fasilitator Pendidikan dan Pelatihan Penguatan kepala sekolah dan pengawas	2011

#### D. Seminar/Simposium/lokakarya/workshop

No	Nama Kegiatan	Tahun
1	Workshop Teknik Penyusunan Dupak Widyaiswara	2008
2	Seminar “contemporer Cut & Long Hair Style (Hair Accademy, 30 juli)	2005
3	Kegiatan presentasi hasil studi “Know about Business Enterpreneurship” 06 oktober 2006.	2006
4	Seminar “Mendidik Pengangguran Terdidik melalui Pembelajaran Kewirausahaan”. P4TK BISPAR, JAKARTA 18 Juli 2008.	2008
5	Seminar “Seminar Sehari Kebijakan Mendiknas Tentang SBI”. Di P4TK BISPAR, Jakarta 05 agustus 2008.	2008



No	Nama Kegiatan	Tahun
6	Workshop “pembekalan Audit Mutu Internal SMM ISO 9001:2000 di P4TK BISPAN Sertifikat sebagai peserta seminar, Jakarta 19 s/d20 agustus 2008	2008
7	Sosialisasi hasil diklat program percepatan akuntabilitas keuangan pemerintah. 11 desember 2008.	2008
8	Seminar karya tulis ilmiah widyaiswara P4TK bispan dengan materi “upaya meningkatkan kompetensi dan kreativitas Pembuatan Pola Dengan Teknik Draping” Di P4TK Bispan 13 desember 2011.	2011
9	Seminar karya tulis ilmiah widyaiswara P4TK bispan dengan materi “Peningkatan Kompetensi dan kreativitas Pembuatan Pola Sesuai Desain Dengan menggunakan Media Bervariasi, pada Diklat tingkat lanjutan bagi guru SMK di P4TK Bispan”, Jakarta 15 desember 2012.	2012
10	Seminar KTI: Peningkatan Minat dan Hasil Diklat Akuntansi melalui Metode Kerja Kelompok Bervariasi bagi peserta diklat akuntansi.	2011
11	Seminar KTI: Upaya Peningkatan Motivasi dan Kompetensi Menggambar Busana Melalui Penekatan Pembelajaran SAVI bagi guru SMK Bidang Keahlian Tata Busana	2011
12	Workshop Pengembangan Program dan Penyusunan Perangkat Fasilitasi Peningkatan Kompetensi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan tahun 2012.	2012
13	Seminar pendidikan dengan tema: Memberikan Solusi atas Isu-Isu dan Permasalahan Secara Global yang Berpengaruh Terhadap Sistem Pendidikan di Indonesia Menuju Masyarakat Madani. Di Program Pascasarjana Universitas Pakuan.	2012
14	Bimbingan Teknis Penyusunan DUPAK dan Bukti Fisiknya di PPPPTK Bisnis dan Pariwisata.	2013

**E. Riwayat Pekerjaan**

1	Guru SMKN No. III Magelang dari Tahun 1985 s.d. 1995
2	Pembantu Pimpinan di PPPPTK Bisnis dan Pariwisata dari tahun 1996 s.d. 2003
3	Widyaiswara PPPPTK Bisnis dan Pariwisata dari tahun 2004 sampai sekarang

**F. Karya Tulis**

No	Judul Karya Tulis
1	Upaya Peningkatan Kompetensi pembuatan Pola dan Kreativitas Penggunaan Pola dasar Draping melalui Teknik Uji Coba
2	Peningkatan kompetensi dan Kreativitas Pembuatan pola sesuai Desain Dengan Penggunaan Media Bervariasi

**G. Publikasi Bahan Ajar/Modul**

No	Nama Bahan Ajar / Modul
1	Bentuk dan Ukuran Tubuh
2	Teknik Mengukur tubuh
3	Teknik dasar Pembuatan Pola
4	Pembuatan Pola Dasar Draping
5	Pembuatan Pola Bunka
6	Teknik Dasar Pembuatan Pola Jacket
7	Rok Lipit Se arah
8	Celana Panjang Pria
9	Sejarah Perkembangan Jacket

No	Nama Bahan Ajar / Modul
10	Wrinkle Dress
11	Peplum Dress
12	Manipulate Belt Jacket
13	Uji Coba Pola Gaun



**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**

Jl.Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274)  
774636

e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>  
KULON PROGO

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Studi Pendidikan	: SMK NEGERI 1 PENGASIH
Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Pola
Topik	: Titik Tubuh dan <i>Body line</i>
Waktu	: 4x 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Tahun Pelajaran	: 2015

**A. Kompetensi Inti SMK kelas X**

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

## **B. Kompetensi Dasar**

- 1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. (KD pada KI-1)
- 2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana. (KD pada KI-2)
- 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola. (KD pada KI-2)
- 3.1. Menganalisis titik tubuh dan bagian tubuh. (KD pada KI-3)
- 4.1. Mengidentifikasi titik tubuh dan bagian tubuh. (KD pada KI-4)

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- a. Terlibat aktif dalam pembelajaran
- b. Menjelaskan pengertian titik tubuh
- c. Mempersiapkan alat dan bahan
- d. Menjelaskan garis tubuh/*body line*

## **D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran
- b. Siswa dapat menjelaskan pengertian titik tubuh dengan benar
- c. Siswa dapat mempersiapkan alat dan bahan dengan benar
- d. Siswa dapat menjelaskan garis tubuh/*body line* dengan benar

### E. Model / Metode Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah Saintifik (Scientific)

### F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucapkan salam</li><li>2. Guru mengecek keadaan siswa / presensi</li><li>3. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li><li>5. Guru mengapresiasi siswa dengan cara mengajak berpendapat mengenai sejauh mana pengetahuan awal siswa tentang titik tubuh dan pembuatan <i>body line</i></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa menjawab salam</li><li>2. Siswa menyampaikan apabila ada teman yang tidak masuk</li><li>3. Siswa mendengarkan guru</li><li>4. Siswa mendengarkan, dan memahami yang disampaikan guru</li><li>5. Siswa mengemukakan pendapat, bertanya , atau mengungkapkan pengalaman awalnya yang berkaitan dengan materi titik tubuh dan pembuatan <i>body line</i></li></ol>	3 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membetulkan pendapat siswa yang belum tepat dan mengapresiasi pendapat siswa yang sudah tepat</li><li>2. Guru menerangkan bahan ajar menggunakan media PPT kepada siswa</li><li>3. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa memahami penjelasan guru</li><li>2. Siswa memperhatikan, memahami penjelasan guru, mengamati titik tubuh dan pembuatan <i>body line</i></li><li>3. Siswa dapat bertanya pada guru jika ada yang belum jelas</li></ol>	160 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran mengamati bentuk – bentuk tubuh dan pembuatan <i>body line</i></li><li>2. Guru memberikan tugas dan gambaran materi yang akan dipelajari selanjutnya</li><li>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa bersama-sama membuat kesimpulan hasil pembelajaran mengamati bentuk – bentuk tubuh dan pembuatan <i>body line</i></li><li>2. Siswa memperhatikan atau mencatat tugas dari guru</li><li>3. Doa bersama</li></ol>	2 menit

--	--	--	--

### G. Alat / Media / Sumber Pembelajaran

1) Print out

2) Buku panduan

- ~ Direktorat Pendidikan SMK, (2013). *Dasar Pola 1*. Jakarta
- ~ MGPD Tata Busana, (2005). *Pola Dasar dengan Teknik Draping*.
- ~ Tim Fakultas Teknik UNS, (2001). *Membuat Pola Dasar Sistem Draping*. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Jakarta.

### H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : pengamatan dan tes tertulis

2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap : ~ Keaktifan dalam pembelajaran ~ Toleran terhadap proses pemecahan masalah / pendapat yang berbeda dan kreatif	Pengamatan Pengamatan	Selama pembelajaran Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan dan Keterampilan: ~ Menjelaskan pengertian titik tubuh dengan benar ~ Mempersiapkan alat dan bahan dengan benar ~ Menjelaskan garis tubuh/ <i>body line</i> dengan benar	Tes Tertulis Dan Praktik	Penyelesaian tugas individu



14513247002

# TITIK DAN GARIS TUBUH



Titik tubuh



Klasifikasi/Pembagian Letak Tubuh Bagian Luar



Garis Tubuh/Body Line

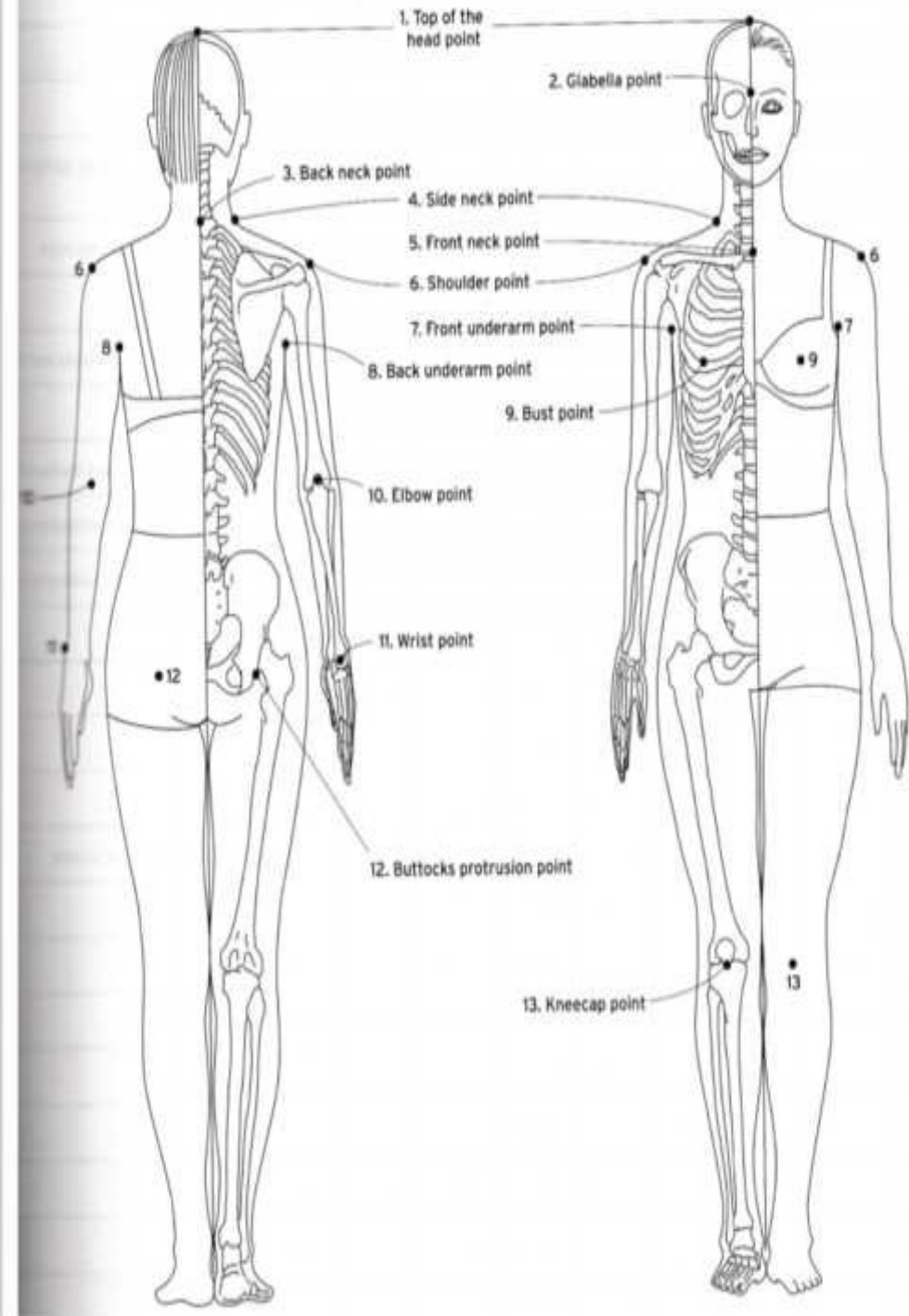
# TITIK TUBUH

- PENGERTIAN
- Titik tubuh adalah langkah awal untuk menentukan garis tubuh. Untuk pembuatan pola busana kita perlu mempelajari dimana letak titik tubuh, agar saat menganalisa bentuk tubuh dan pada saat mengukur tubuh, kita akan tau dimana garis tubuh tersebut dimulai dan dimana garis tubuh itu berakhir, kemudian dengan mempelajari titik tubuh, kita akan mampu mengidentifikasi tentang dimulai dari mana dan berakhir dimana suatu ukuran yang kita ambil

### Keterangan:

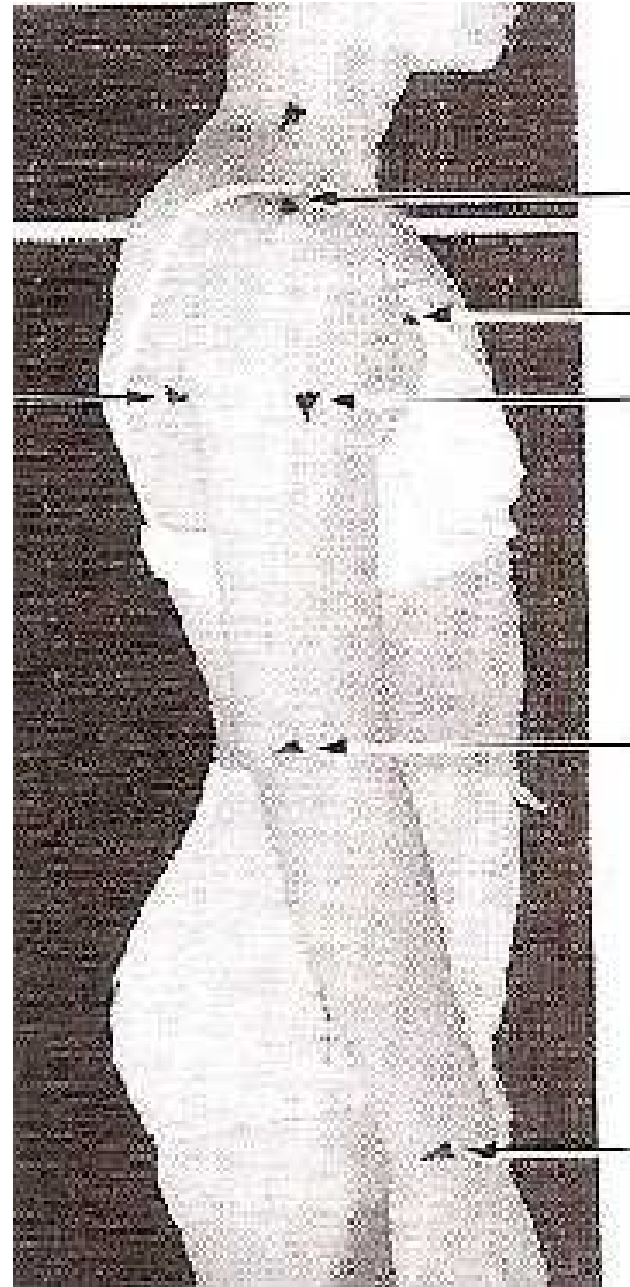
1. Titik puncak kepala.
2. Titik dahi.
3. Titik Tulang punggung belakang.
4. Titik leher pada bahu.
5. Titik leher muka.
6. Titik bahu.
7. Titik bawah lengan bagian muka.
8. Titik bawah lengan bagian belakang.
9. Titik puncak(payudara).
10. Titik siku.
11. Titik pegelangan tangan.
12. Titik tinggi pinggul.
13. Titik lutut.

Titik tubuh adalah lan



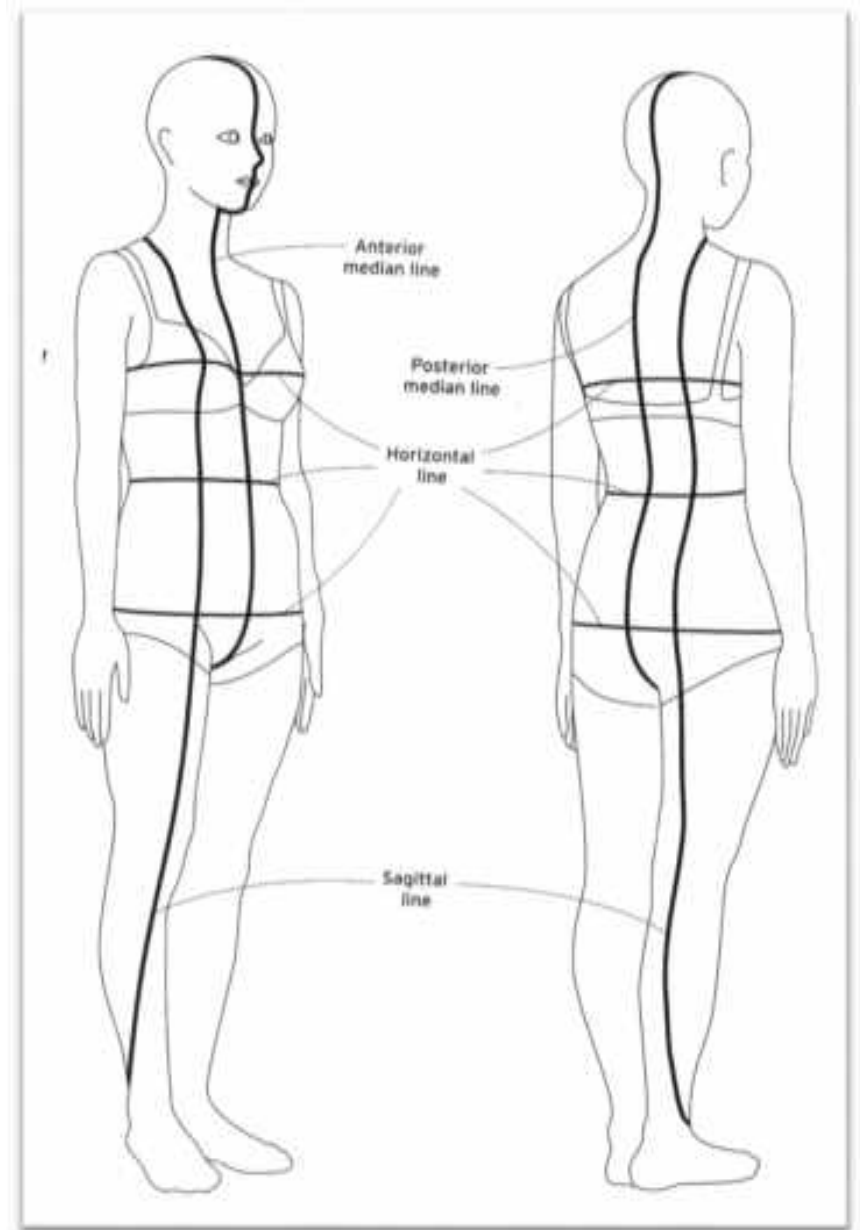
Untuk menentukan titik tubuh Diawali dengan mengenal titik tubuh pada boneka, kemudian kita akan lebih mudah mencoba menentukan titik-titik tubuh tersebut pada tubuh manusia atau model yang akan kita buat pola busananya. Apabila kita akan melakukan pemberian tanda titik tubuh pada model atau dummy, kita dapat membubuhkan tanda dengan menggunakan alat bantu seperti spidol tekstil, kertas berwarna yang ada perekat atau lemnya, atau alat bantu lain yang dapat digunakan untuk memberi tanda yang dapat dilihat dengan jelas pada saat memasang bodi line/garis tubuh.

Sebagai contoh dapat dilihat pada gambar berikut ini.



# Klasifikasi/Pembagian Letak Tubuh Bagian Luar

- a) *Anterior Median Line* adalah Garis tengah tubuh bagian muka.
- b) *Posterior Median Line* adalah garis tengah tubuh bagian belakang.
- c) *Horizontal Line* adalah garis yang membagi tubuh secara mendatar sejajar dengan lantai.
- d) *Sagittal line* adalah garis anterior posterior atau garis tubuh bagian muka dan garis tubuh bagian belakang.



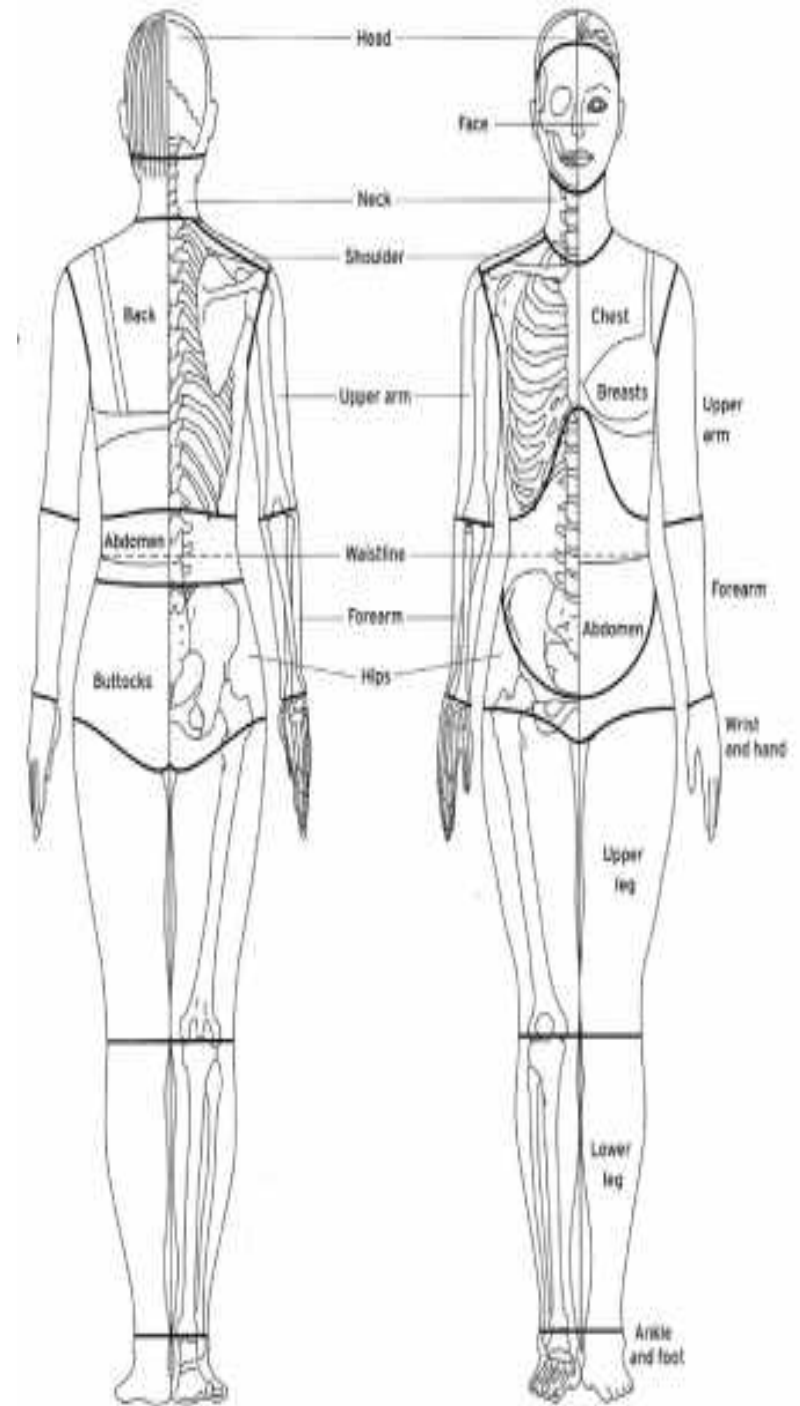
Klasifikasi tubuh bagian luar maksudnya adalah penjelasan tentang bagian luar tubuh yang perlu diketahui untuk mendesain pembuatan busana.

Istilah dalam penentuan letak tubuh bagian luar

- 1) *Median Cross Section* adalah potongan tubuh yang tidak ada tonjolan keluar, yaitu tidak ada tonjolan payudara dan tidak ada tonjolan pinggul, tidak ada lengan serta tidak ada tungkai atau kaki. Bentuk dari pinggang muka melalui selangkangan, dan terus ke pinggang belakang, adalah hal yang penting untuk menemukan ketebalan tubuh pada waktu membuat celana.
- (2) *Sagital Cross Section(Through the nipples)* adalah bentuk tubuh yang tidak ada kepala, tetapi ada tambahan tonjolan pada dada dan tambahan tonjolan pada pantat. Lengan dan kaki merupakan bagian tersendiri.
- (3) *Side Silhouette* adalah bentuk garis tubuh bila di lihat dari sisi.



- a) Kepala.
- b) Muka.
- c) Leher.
- d) Bahu.
- e) Dada bagian muka.
- f) Dada bagian belakang.
- g) Payudara.
- h) Lengan atas.
- i) Garis pinggang.
- j) Lengan bawah.
- k) Pinggul.
- l) Pantat.
- m) Pergelangan tangan.
- n) Kaki atas.
- o) Kaki bawah.
- p) Pergelangan kaki.



# Garis Tubuh/Body Line

- Yaitu penggabungan titik-titik tubuh dengan cara di hubungkan menjadi berbentuk garis, kemudian garis inilah yang menjadi garis tubuh atau di sebut body line.
- Fungsi dari memberi tanda garis tubuh dengan pita *body line* tersebut adalah untuk mengetahui:
  - a) Letak bagian–bagian tubuh.
  - b) Letak titik (point) dan garis tubuh, yang diperlukan untuk pengambilan ukuran dan pembuatan pola pakaian dengan teknik konstruksi.

# Alat dan bahan

- **Bahan yang diperlukan:**

- a) Kapur jahit.

- b) *Body line type*, yaitu pita berperekat yang dapat digunakan langsung, tetapi kalau tidak ada, dapat di pakai bahan pengganti seperti:

- 1) Pita / peterban

- 2) Jarum pentul

- 3) Jarum tangan

- 4) Benang jahit

Cara meletakan body line adalah dengan cara menempelkan pita/ peterban dengan bantuan jarum pentul kemudian di jelujur.

Hindari penggunaan jarum pentul yang berlebihan, karena akan mengganggu kelenturan jatuhnya pita pada boneka jahit

Urutan kerja pemasangan body line dapat diikuti materi sebagaimana yang dipaparkan berikut ini.

- **Urutan Kerja Meletakkan Garis Tubuh(Body Line) pada boneka jahit.**

a) Menentukan Titik (poin) pada tubuh yang akan di ukur dan di pasang *body line*.

b) Garis tengah muka (TM) atau *centre front line (CF)*.

c) Garis tengah belakang (TB) atau *centre back line (CB)*.

d) Garis lingkar badan atau *Bust line*

e) Garis lingkar pinggang atau *waist line*.

f) Garis lingkar panggul atau *hip line*.

g) Garis lingkar leher atau *neck line*.

h) Garis kerung lengan atau *arm hole*.

i) Garis bahu dan garis sisi atau *shoulder line and side line*.

j) Garis prinses bagian muka atau *front princes line*.

k) Garis prinses bagian belakang *back princes line*.

Sebelum meletakkan *body line* pada boneka yakinkan titik-titik (*poin*) yang akan di ukur sudah di beri tanda dengan benar sebab tanda ini nantinya yang akan dijadikan sebagai patokan dalam pemasangan *body line*. Untuk melihat ketepatan letak garis atau titik yang telah di pasang, lihatlah dari jarak jauh kira-kira 2 meter sampai 2,5 meter

# Contoh hasil peletakan body line

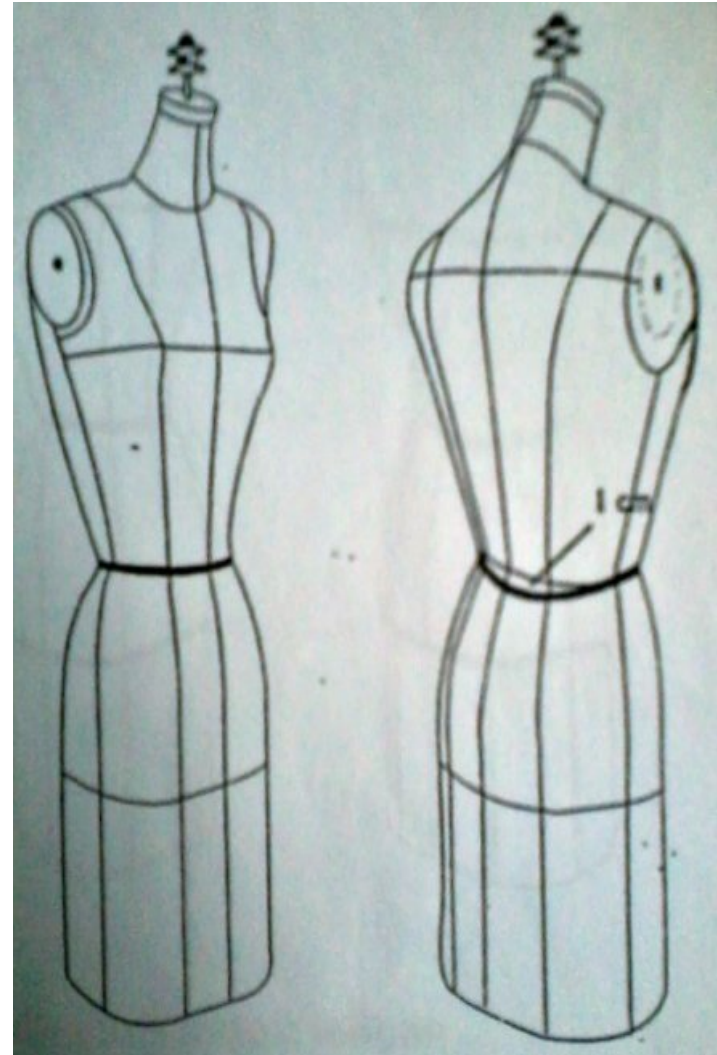


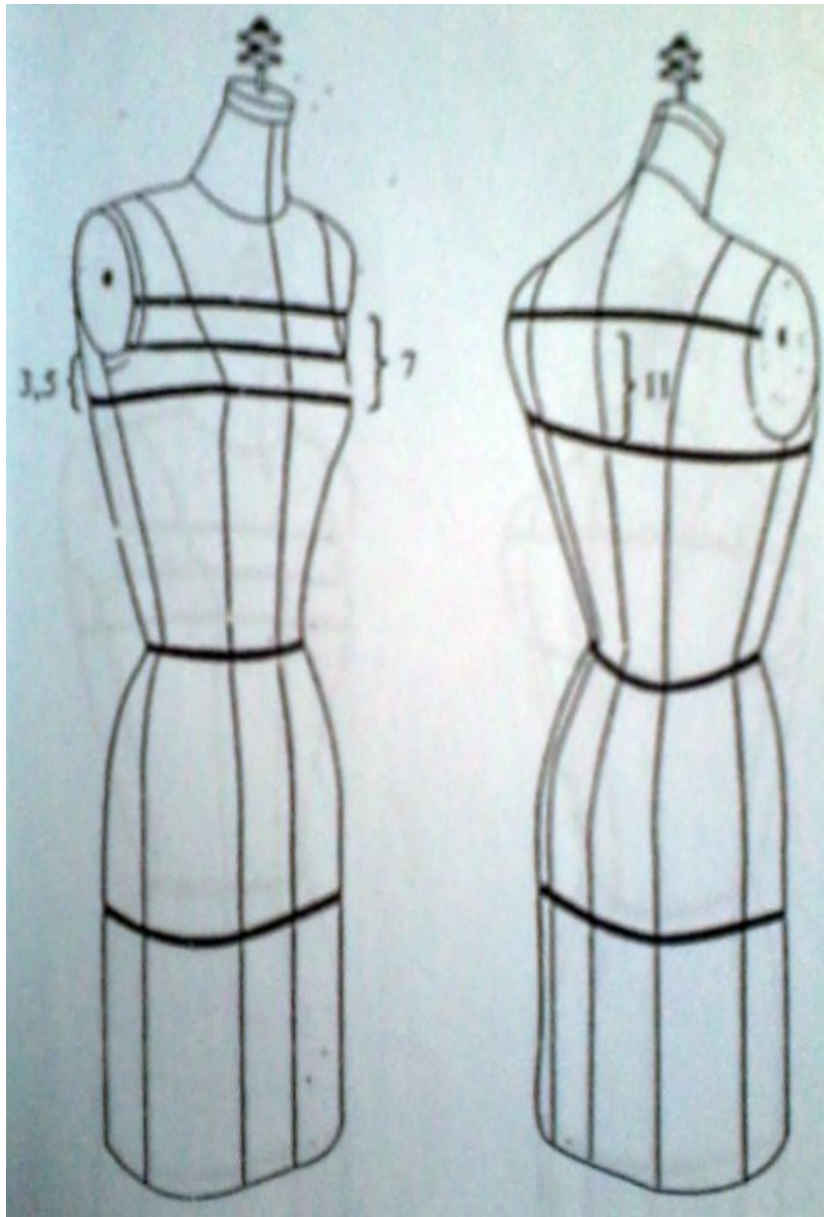
# Pembuatan *Body Line*

## Garis Horisontal

1. Ukur garis pinggang pada ukuran yang paling kecil pada dressform.

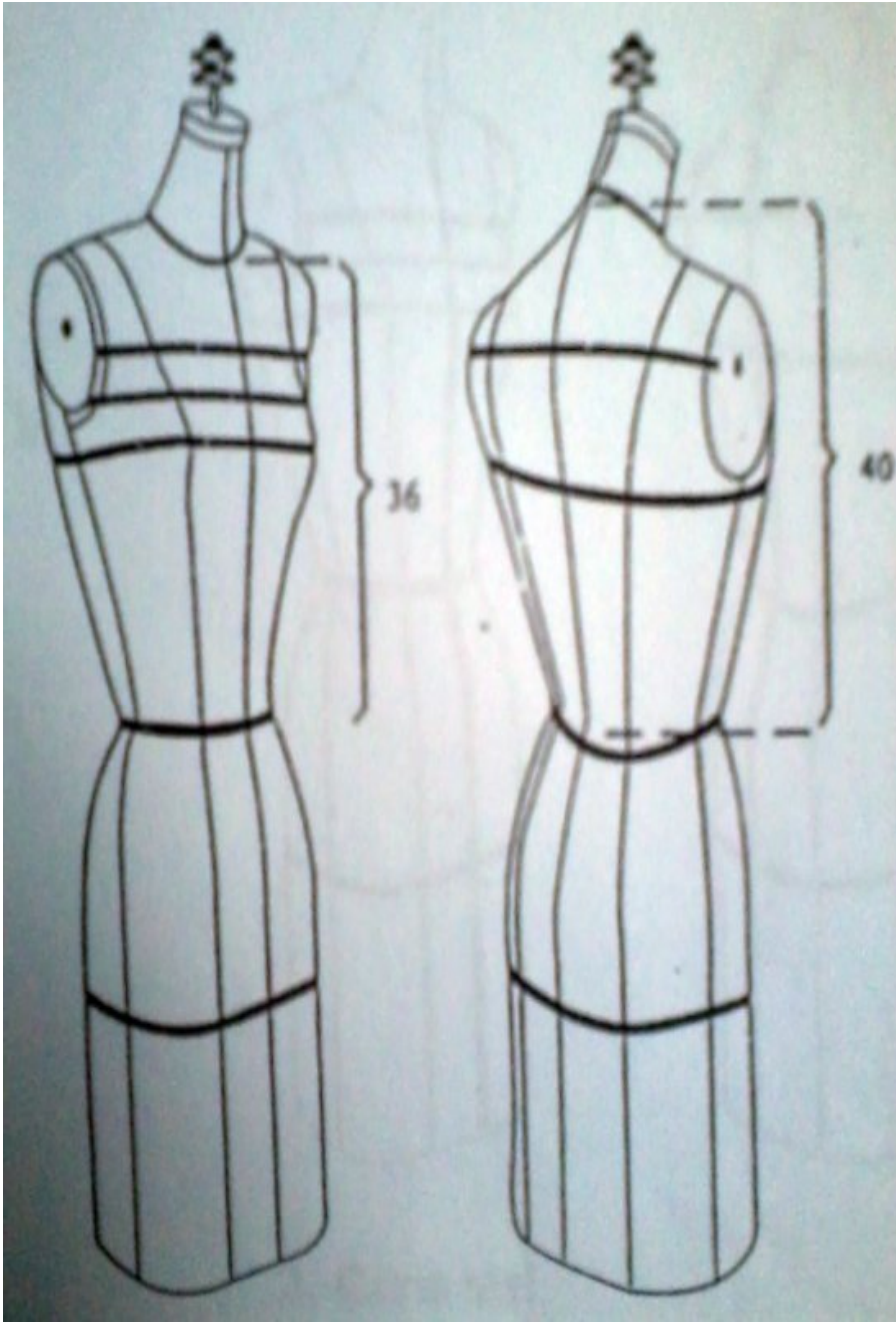
Pasang pita cord dari depan ke belakang, bagian belakang (TB) diturunkan 1 cm





4. Tarik garis untuk lengan bagian bawah, yaitu ukur ke atas 3,5 cm dari atas garis dada
5. Untuk menentukan lebar dada/ lebar muka, ukur 7 cm dari garis dada ke atas. Untuk lebar punggung naikkan 11 cm dari garis lingkaran dada





6. Ukur 36-38 dari garis pinggang ke atas untuk menentukan titik lingkaran leher bagian muka, sedangkan leher belakang 40-43 dari garis pinggang ke atas.

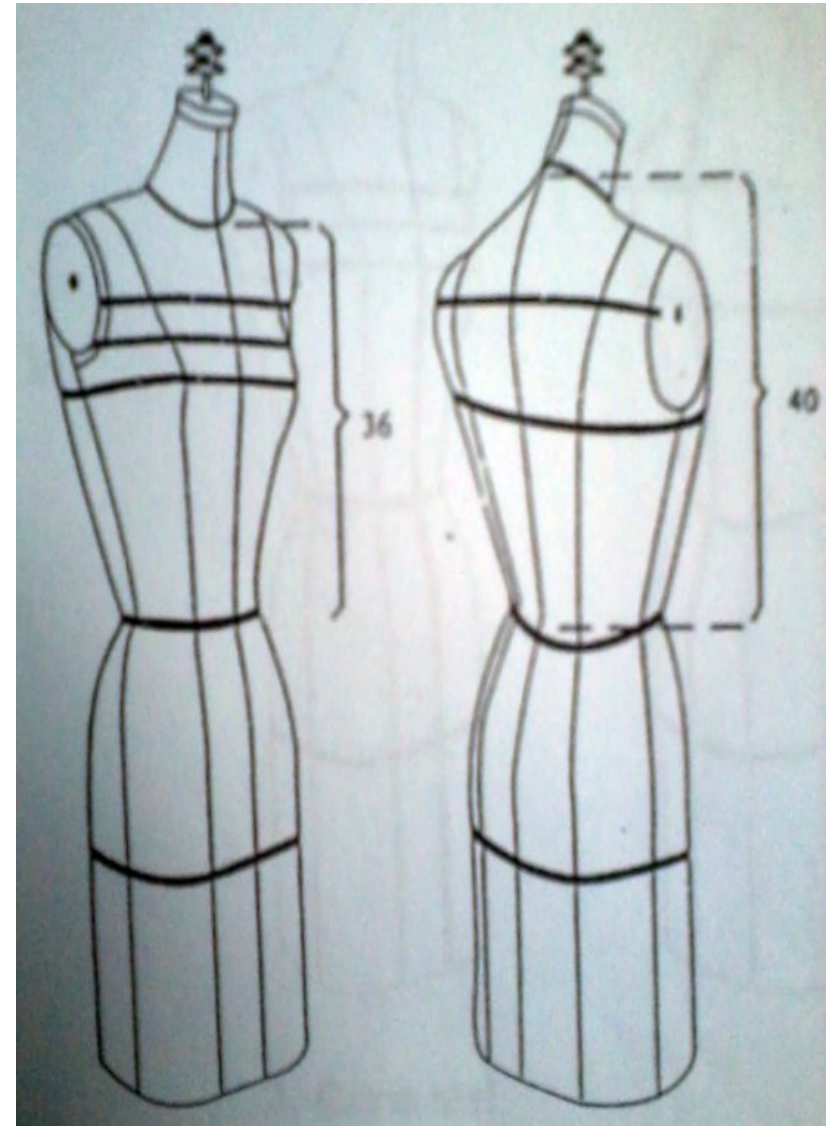
- (tidak diharuskan/menurut boneka masing - masing).
- Di posisi tengah belakang, ukur dari garis pinggang asli



6. Ukur 36-38 dari garis pinggang ke atas untuk menentukan titik leher bagian muka, sedangkan leher belakang 40-43 dari garis pinggang ke atas.

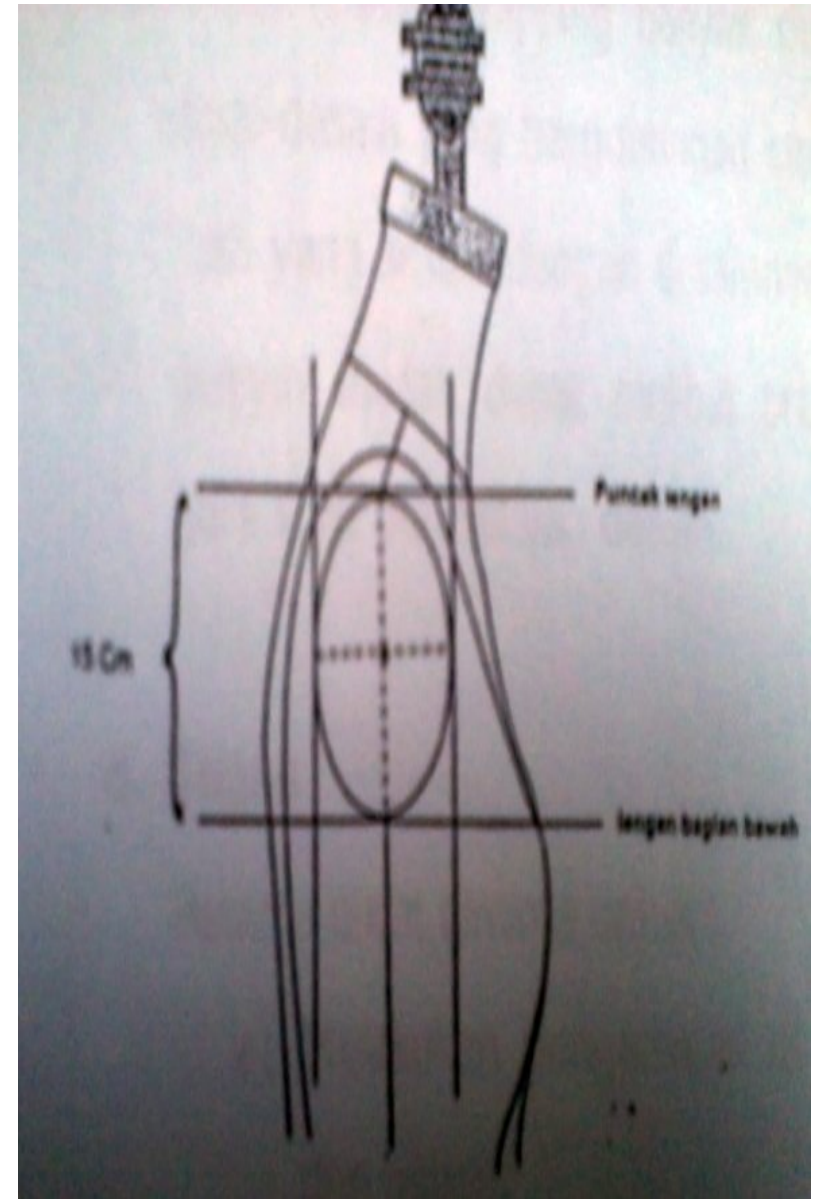
(tidak diharuskan/menurut boneka masing - masing).

Di posisi tengah belakang, ukur dari garis pinggang asli



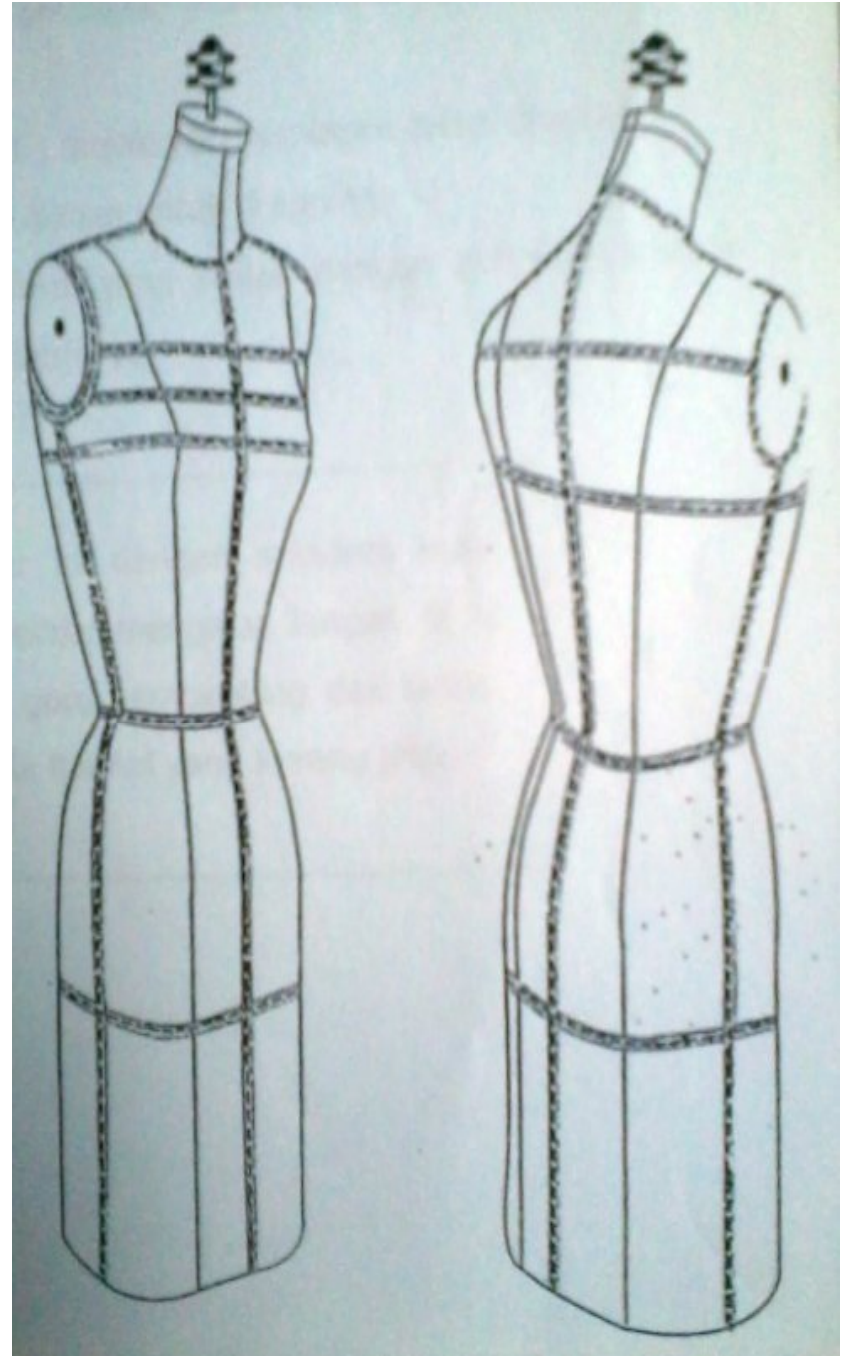
## Garis Lengan

Garis lingkaran lengan dibentuk dari titik yang sudah dibentuk sebelumnya



#### d. Menjelujur Garis - garis Pola

- Garis - garis pola yang sudah dibuat, dijelujur menggunakan benang yang sewarna dengan pita
- Jarum semat dilepas agar tidak merusak dressform
- Panjang jelujur 0,5 cm



## Sumber :

- MGPD Tata Busana, (2005). *Pola Dasar dengan Teknik Draping*.
- Tim Fakultas Teknik UNS, (2001). *Membuat Pola Dasar Sistem Draping*. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Jakarta.

- Soal Untuk Diskusi Kelompok

**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**

Jl.Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274)  
774636

e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>  
KULON PROGO

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Studi Pendidikan	: SMK NEGERI 1 PENGASIH
Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Pola
Topik	: <i>Body line</i>
Waktu	: 4x 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Tahun Pelajaran	: 2015

**A. Kompetensi Inti SMK kelas X**

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

## **B. Kompetensi Dasar**

- 1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. (KD pada KI-1)
- 2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana. (KD pada KI-2)
- 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola. (KD pada KI-2)
- 3.1. Menganalisis titik tubuh dan bagian tubuh. (KD pada KI-3)
- 4.1. Mengidentifikasi titik tubuh dan bagian tubuh. (KD pada KI-4)

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- a. Terlibat aktif dalam pembelajaran
- b. Menjelaskan pengertian titik tubuh
- c. Mempersiapkan alat dan bahan
- d. Menjelaskan garis tubuh/*body line*

## **D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran
- b. Siswa dapat menjelaskan pengertian titik tubuh dengan benar
- c. Siswa dapat mempersiapkan alat dan bahan dengan benar
- d. Siswa dapat menjelaskan garis tubuh/*body line* dengan benar

### E. Model / Metode Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah Saintifik (Scientific)

### F. Kegiatan Pembelajaran

#### Pertemuan II

Kegiatan	QDiskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucapkan salam</li><li>2. Guru mengecek keadaan siswa / presensi</li><li>3. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li><li>5. Guru mengapresiasi siswa dengan cara mengajak berpendapat mengenai sejauh mana pengetahuan awal siswa pembuatan <i>body line</i></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa menjawab salam</li><li>2. Siswa menyampaikan apabila ada teman yang tidak masuk</li><li>3. Siswa mendengarkan guru</li><li>4. Siswa mendengarkan, dan memahami yang disampaikan guru</li><li>5. Siswa mengemukakan pendapat, bertanya , atau mengungkapkan pengalaman awalnya yang berkaitan dengan pembuatan <i>body line</i></li></ol>	3 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membetulkan pendapat siswa yang belum tepat dan mengapresiasi pendapat siswa yang sudah tepat</li><li>2. Guru menerangkan bahan ajar menggunakan media job sheet kepada siswa</li><li>3. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa memahami penjelasan guru</li><li>2. Siswa memperhatikan, memahami penjelasan guru, cara pembuatan <i>body line</i></li><li>3. Siswa dapat bertanya pada guru jika ada yang belum jelas</li></ol>	160 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran pembuatan <i>body line</i></li><li>2. Guru memberikan tugas dan gambaran materi yang akan dipelajari selanjutnya</li><li>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa bersama-sama membuat kesimpulan hasil pembelajaran pembuatan <i>body line</i></li><li>2. Siswa memperhatikan atau mencatat tugas dari guru</li><li>3. Doa bersama</li></ol>	2 menit



### G. Alat / Media / Sumber Pembelajaran

1) Print out

2) Buku panduan

~ Direktorat Pendidikan SMK, (2013). *Dasar Pola 1*. Jakarta

~ MGPD Tata Busana, (2005). *Pola Dasar dengan Teknik Draping*.

~ Tim Fakultas Teknik UNS, (2001). *Membuat Pola Dasar Sistem Draping*. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Jakarta.

### H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : pengamatan dan tes tertulis

2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap : ~ Keaktifan dalam pembelajaran ~ Toleran terhadap proses pemecahan masalah / pendapat yang berbeda dan kreatif	Pengamatan Pengamatan	Selama pembelajaran Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan dan Keterampilan: ~ Menjelaskan pengertian titik tubuh dengan benar ~ Mempersiapkan alat dan bahan dengan benar ~ Menjelaskan garis tubuh/ <i>body line</i> dengan benar	Tes Tertulis Dan Praktik	Penyelesaian tugas individu

### I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

**Tugas :** Pembuatan *body line* pada dressform

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai					Ulasan
		1	2	3	4	5	
1.	Persiapan a. Ketepatan waktu b. Kelengkapan bahan dan alat						
2.	Pelaksanaan a. Tertib kerja						



Kulon Progo, Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran 1

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S.Pd.

Etik Witarti

NIP. 19760313 200801 2 008

14513247002

## HANDOUT

Studi Pendidikan	: SMK Negeri 1 Pengasih
Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Pola
Topik	: <i>Body line</i>
Waktu	: 4x45 menit
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Sifat Praktikum	: Individu

**1. Tujuan Umum :** Siswa diharapkan dapat memahami tentang titik tubuh dan cara membuat *body line*

**2. Tujuan khusus**

- Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran
- Siswa dapat menjelaskan pengertian titik tubuh dengan benar
- Siswa dapat mempersiapkan alat dan bahan dengan benar
- Siswa dapat menjelaskan garis tubuh/*body line* dengan benar

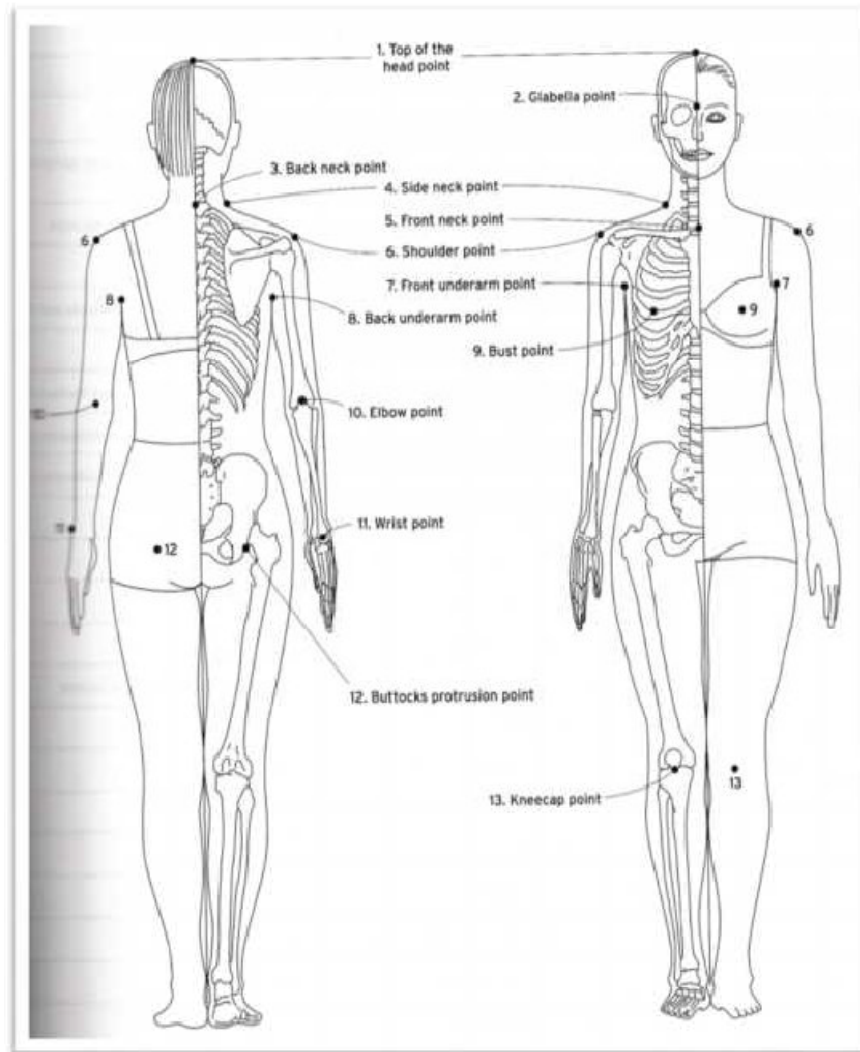
**3. Kesehatan dan Keselamatan Kerja**

- Duduklah ketika mengerjakan draping, kecuali mengerjakan draping pada bagian-bagian yang tinggi
- Sematan ujung jarum harus dimasukkan kedalam
- Perhitungkan kebutuhan bahan secara teliti
- sediakan kotak khusus sebagai perlengkapan draping

**4. Materi**

**Titik-Titik Tubuh**

Tubuh manusia terdiri dari tulang, daging atau otot dan kulit. Letak titik tubuh yang akan menentukan garis tubuh tidak begitu jelas apabila tubuh seseorang atau banyak/tebal otot/dagingnya. Menentukan titik tubuh akan lebih jelas apabila model cukup memakai busana/ pakaian dalam saja sebagaimana pada gambar berikut ini.



**Keterangan:**

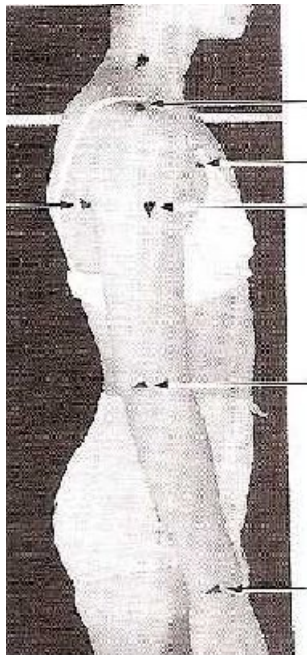
1. Titik puncak kepala.
2. Titik dahi.
3. Titik Tulang punggung belakang.
4. Titik leher pada bahu.
5. Titik leher muka.
6. Titik bahu.
7. Titik bawah lengan bagian muka.
8. Titik bawah lengan bagian belakang.
9. Titik puncak(payudara).
10. Titik siku.
11. Titik pegelangan tangan.
12. Titik tinggi pinggul.
13. Titik lutut

Titik tubuh adalah langkah awal untuk menentukan garis tubuh. Untuk pembuatan pola busana kita perlu mempelajari dimana letak titik tubuh, agar pada saat menganalisa bentuk tubuh dan pada saat mengukur tubuh, kita akan tau dimana garis tubuh tersebut dimulai dan dimana garis tubuh itu berakhir, kemudian dengan mempelajari titik tubuh, kita akan mampu mengidentifikasi tentang dimulai dari mana dan berakhir dimana suatu ukuran yang kita ambil. Diawali dengan mengenal titik tubuh pada boneka, kemudian kita akan lebih mudah mencoba menentukan titik-titik tubuh tersebut pada tubuh manusia atau model yang akan kita buat pola busananya. Apabila kita akan melakukan pemberian tanda titik tubuh pada model atau dummy, kita dapat membubuhkan tanda dengan menggunakan alat bantu seperti spidol tekstil, kertas berwarna yang ada perekat atau lemnya, atau alat bantu lain yang dapat digunakan untuk memberi tanda yang dapat dilihat dengan jelas pada saat memasang bodi line/garis tubuh.

Sebagai contoh dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 2.11 Memberi Tanda Titik Tubuh

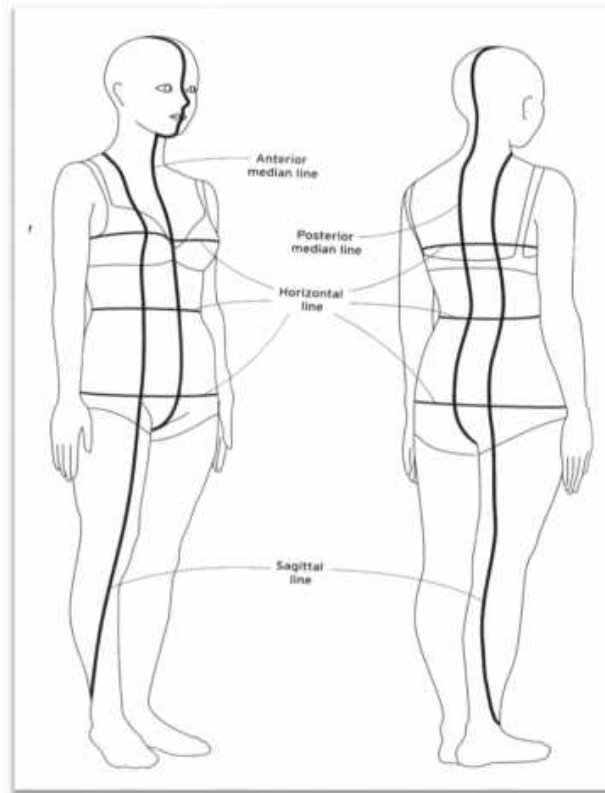
Sumber: *Patternmaking for Fashion Desi*



## 2. Klasifikasi/Pembagian Letak Tubuh Bagian Luar

Untuk keperluan pembuatan pola busana, perlu dipelajari tentang letak bagian bagian tubuh manusia, yang akan mempengaruhi tampilan busana yang akan dibuat. Desain dan warna dari suatu busana mungkin bagus bahkan sangat menarik, tetapi busana tersebut tidak fit atau tidak sesuai dengan proporsi tubuh sipemakai, maka busana tersebut menjadi tidak menarik dan tidak bagus. Dengan mempelajari peta letak tubuh

dan klasifikasi dari tubuh manusia, akan membantu kita dalam pemilihan busana yang akan kita buat. Karena dengan mempelajari peta letak tubuh akan dapat diketahui diantaranya akan diketahui apakah bentuk tubuh seseorang seimbang bagian kiri dengan kanan sehingga pada saat membuat pola, kita dapat menyesuaikan dengan bentuk tubuh. Berikut ini adalah informasi dasar tentang **Peta letak Tubuh dan Klasifikasi Tubuh Bagian Luar**. Perhatikan gambar berikut ini.



Gambar 2.12 Peta tubuh manusia bagian luar

Sumber: *Fundamentals of Garment Design*

**Keterangan:**

- a) *Anterior Median Line* adalah Garis tengah tubuh bagian muka.
- b) *Posterior Median Line* adalah garis tengah tubuh bagian belakang.
- c) *Horizontal Line* adalah garis yang membagi tubuh secara mendatar sejajar dengan lantai.
- d) *Sagittal line* adalah garis *anterior posterior* atau garis tubuh bagian muka dan garis tubuh bagian belakang.

## 2. Garis Tubuh/Body Line

Dengan berpedoman pada titik tubuh yang sudah ditetapkan sebagaimana yang dilakukan pada materi sebelumnya, maka titik-titik tersebut dihubungkan

menjadi berbentuk garis, kemudian garis inilah yang menjadi garis tubuh. Untuk mendapatkan ukuran yang tepat dari tubuh model maupun *dammy* kita perlu dan harus menentukan letak titik dan garis tubuh model atau *dammy* tersebut. Bentuk tubuh dan letak garis tubuh akan mempengaruhi ukuran tubuh sebab ukuran tubuh akan diambil dengan cara berpedoman dan mengikuti garis tubuh, oleh sebab itu menentukan titik dan letak garis tubuh betul-betul harus sesuai dengan perspektif tubuh. Untuk memudahkan mengukur dan untuk mengetahui dengan pasti letak titik-titik dan garis tubuh yang akan di ukur, maka kita perlu mengetahui dimana posisi/letak garis tubuh tersebut yang sebenarnya, oleh sebab itu perlu dibuat garis tubuh dengan menggunakan pita kecil atau pita *body line* pada tubuh yang akan di ukur.

Fungsi dari memberi tanda garis tubuh dengan pita *body line* tersebut adalah untuk mengetahui:

- a) Letak bagian-bagian tubuh.
- b) Letak titik (point) dan garis tubuh, yang diperlukan untuk pengambilan ukuran dan pembuatan pola pakaian dengan teknik konstruksi.

#### **b) Alat dan Bahan**

##### **a. Boneka Jahit (*Dressform*)**

*Dressform* merupakan boneka tiruan bentuk tubuh manusia mulai dari leher sampai kurang lebih 20 cm dibawah panggul atau paha dengan ukuran standar S, M, L. *Dressform* berlapis kain muslin merupakan bentuk yang paling umum digunakan dalam pembuatan pola dengan teknik draping, karena sisi kanan dan kiri *dressform* tersebut hamper sama, kuat, tidak merusak jarum, mudah dipindah-pindahkan, dan mudah disesuaikan dengan bentuk tubuh manusia yang digunakan untuk membantu dalam membuat pola dasar.

##### **b. Blaco**

Bahan utama untuk pembuatan pola system draping

##### **c. Pita/Veterban**

Pita kecil yang tipis dan lemas berukuran kurang lebih 0,5 cm, terbuat dari bahan satin, serta berwarna, seperti warna merah, bir, kuning untuk membuat garis-garis badan (*body line*) dan garis model suatu busana pada *dressform*

##### **d. Jarum**

###### **1. Jarum Pentul**

Jarum tanpa kepala dengan ukuran panjang 3-4 cm, berujung rucing dan tajam serta tidak berkarat. Jarum ini digunakan untuk menyemat busana



yang sedang didraping pada dressform agar tidak mudah berubah bergeser dan berubah bentuknya.

## 2. Jarum Tangan

Jarum yang digunakan untuk menjelujur pita pada boneka jahit dan menyambung bahan jika terjadi kekurangan bahan saat mendrapping.

### e. Gunting kain

Gunting kain besar dan kecil, terbuat dari stainless steel dengan ukuran panjang gunting masing-masing 4-8 inci untuk gunting besar, dan 3-6 inci untuk gunting kecil. Digunakan untuk menggunting dan meratakan bagian-bagian kain yang tidak perlu. Gunting berpegangan sempurna akan mempermudah dan membantu ketepatan dalam menggunting kain

### f. Meteran

Meteran berukuran panjang 60 inci, dapat digunakan bolak balik, fleksibel, tipis dan lemas. Digunakan untuk mengukur, membentuk busana, serta kain muslin.

### g. Pensil

Harus 2B atau 5H dan tidak terlalu hitam digunakan untuk menggambar garis dan tanda pola pada dressform

### h. Penggaris

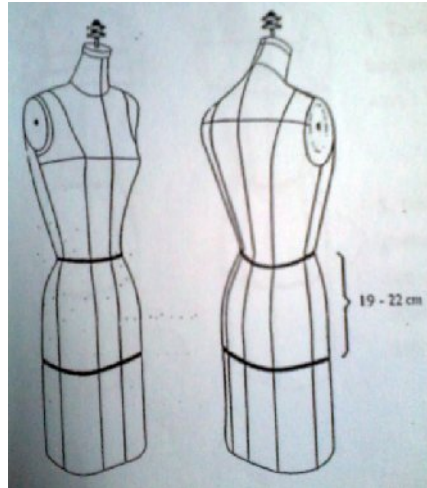
Berbahan dasar plastik dengan ukuran 18 inci, untuk membetulkan dan menyempurnakan bentuk pola serta bahan kampuh.

## c) Pembuatan *Body Line*

### a. Garis Horisontal

1. **Ukur garis pinggang** pada ukuran yang paling kecil pada dressform. Pasang pita cord dari depan ke belakang, bagian belakang (TB) diturunkan 1 cm



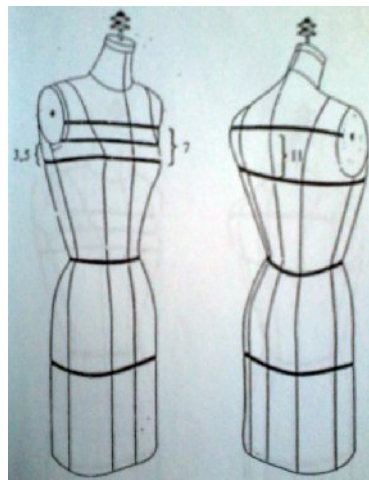


2. **Ukur Garis panggul** dari pinggang ke bawah 19-22 cm atau panggul terbesar. Diposisi lengan belakang (TB) ukur dari garis pinggang asli.

3. **Ukur garis lingkar dada** 18 cm dari garis pinggang ke atas pas pada bagian puncak dada. Diposisi tengah belakang (TB) ukur garis dari garis pinggang asli.



4. **Tarik garis untuk lengan bagian bawah**, yaitu ukur ke atas 3,5 cm dari atas garis dada



5. **Untuk menentukan lebar dada/ lebar muka, ukur 7 cm** dari garis dada ke atas. Untuk lebar punggung naikkan 11 cm dari garis lingkar dada.

6. Ukur 36-38 dari garis pinggang ke atas untuk menentukan titik lingkaran leher bagian muka, sedangkan leher belakang 40-43 dari garis pinggang ke atas. (tidak diharuskan/menurut boneka masing – masing). Di posisi tengah belakang, ukur dari garis pinggang asli



7. Dengan pembagian ukuran lingkaran leher dapat **ditentukan lebar bahu**, dimana hanya menarik garis dari leher ke ujung bahu.

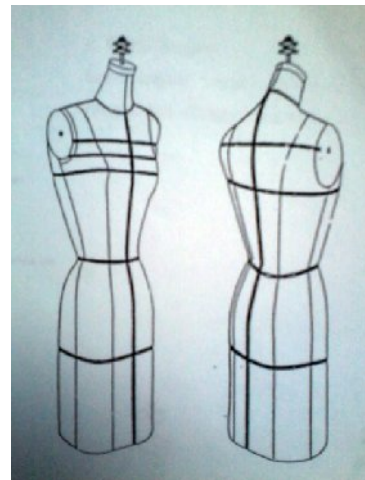
b. Garis Vertikal

1. **Garis TM (Tengah Muka)**

Buat garis tengah muka pada tengah – tengah boneka bagian muka

2. **Garis TB (Tengah Belakang)**

Buat garis tengah belakang dengan cara mengukur masing – masing ukur lingkaran kemudian dibagi 2.



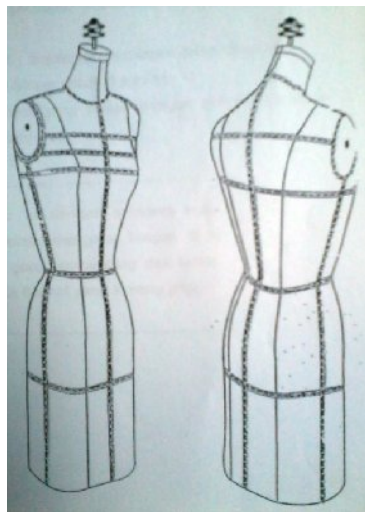
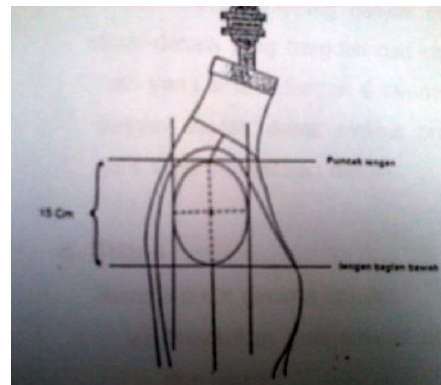


### c. Garis Lengan

Garis lingkaran lengan dibentuk dari titik yang sudah dibentuk sebelumnya

## 2. Garis sisi

- ~ ukur ukuran  $\frac{1}{2}$  lingkaran badan (dari garis TM ke garis TB) kemudian dibagi 2
- ~ untuk ukuran lingkaran bagian depan ditambah 1 cm (+1 cm)
- ~ - untuk ukuran lingkaran bagian belakang dikurangi 1 cm (-1 cm)



## d. Menjelujur Garis – garis Pola

- ~ Garis – garis pola yang sudah dibuat, dijelujur menggunakan benang yang sewarna dengan pita
- ~ Jarum semat dilepas agar tidak merusak dressform
- ~ Panjang jelujur 0,5 cm

## 5. Tugas : Pembuatan *body line* pada dressform

## 6. Evaluasi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai					Ulasan
		1	2	3	4	5	
1.	Persiapan						

	a. Ketepatan waktu b. Kelengkapan bahan dan alat						
2.	Pelaksanaan a. Tertib kerja b. Proses kerja						
3.	Hasil a. Kerapihan b. Keserasian c. Kelengkapan tugas						

**10. Sumber :**

- ~ MGPD Tata Busana, (2005). *Pola Dasar dengan Teknik Draping*.
- ~ Tim Fakultas Teknik UNS, (2001). *Membuat Pola Dasar Sistem Draping*.  
Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Jakarta.

**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**  
Jl.Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274)  
774636  
e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>  
**KULON PROGO**

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Studi Pendidikan	: SMK Negeri 1 Pengasih
Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar pola
Topik	: Ukuran Tubuh
Waktu	: 2x 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Tahun Pelajaran	: 2015

**A. Kompetensi Inti SMK kelas X**

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar**

- 1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan

keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. (KD pada KI-1)

2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana. (KD pada KI-2)

2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran Dasar Teknologi Menjahit (KD pada KI-2)

3.1. Mendiskripsikan pengertian limbah. (KD pada KI-3)

Mengidentifikasi sumber sumber limbah

Menjelaskan cara menangani limbah

4.1. Mengolah limbah kain perca. (KD pada KI-4)

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- a. Terlibat aktif dalam pembelajaran
- b. Mendiskripsikan pengertian ukuran tubuh
- c. Mengidentifikasi metode mengukur tubuh
- d. Menjelaskan cara mengukur
- e. Mengidentifikasi jenis jenis ukuran
- f. Mempraktekan mengambil ukuran

### **D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- b. Mendiskripsikan pengertian ukuran tubuh
- c. Siswa dapat mengidentifikasi metode mengukur tubuh
- d. Siswa dapat menjelaskan cara mengukur
- e. Mengidentifikasi jenis jenis ukuran
- f. Siswa dapat praktek mengambil ukuran

### E. Model / Metode Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah Saintifik

### F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucap salam</li><li>2. Guru mengecek keadaan siswa / presensi</li><li>3. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>4. Guru mengapresiasi siswa dengan cara mengajak berpendapat mengenai sejauh mana pengetahuan awal siswa dengan materi ukuran tubuh.</li><li>5. Guru membetulkan pendapat siswa yang belum tepat dan mengapresiasi pendapat siswa yang sudah tepat</li><li>6. Guru membagikan jobsheet dan bahan untuk praktik</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa menjawab salam</li><li>2. Siswa menyampaikan apabila ada teman yang tidak masuk</li><li>3. Siswa mendengarkan, dan memahami yang disampaikan guru</li><li>4. Siswa mengemukakan pendapat, bertanya , atau mengungkapkan pengalaman awalnya yang berkaitan dengan materi ukuran tubuh.</li><li>5. Siswa memahami penjelasan guru</li><li>6. Siswa memahami jobsheet</li></ol>	3 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Guru memberi penjelasan pengertian ukuran tubuh, 5 jenis metode mengambil ukuran tubuh, memperagakan cara mengukur,</li></ol></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Siswa mendengarkan dan memperhatikan semua yang dijelaskan oleh guru</li></ol></li></ol>	2x 45 menit



	<p>mengidentifikasi jenis jenis ukuran, memperagakan cara mengukur</p> <p>2. Menanya Guru bertanya kepada siswa jika siswa ada yang belum jelas tentang materi ukuran tubuh</p> <p>3. Mengeksplorasi Guru menyuruh siswa praktek mengukur tubuh sesuai jodsheet yang telah dibagi</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Guru menyuruh siswa untuk berdiskusi membuat kesimpulan tentang mengukur tubuh</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Guru menyuruh siswa menyampaikan hasil dari diskusi dan hasil praktik siswa tentang mengukur tubuh</p>	<p>2. Menanya Siswa bertanya kepada guru apabila ada yang mereka belum pahami tentang materi yang di sampaikan oleh guru..</p> <p>3. Mengeksplorasi Siswa praktek mengukur tubuh sesuai jodsheet</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Siswa membuat kesimpulan tentang mengukur tubuh</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Siswa menyampaikan hasil dari ssdiskusi dan hasil praktik siswa tentang mengukur tubuh</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran materi ukuran tubuh</p> <p>2. Guru memberikan tugas dan</p>	<p>1. Siswa bersama-sama membuat kesimpulan hasil pembelajaran materi ukuran tubuh</p> <p>2. Siswa memperhatikan atau</p>	2 menit

	gambaran materi yang akan dipelajari selanjutnya	memcatat tugas dari guru	
	3. Guru mengakhiri kegiatan belajar	3. Doa bersama	

#### **G. Alat / Media / Sumber Pembelajaran**

- 1) Jobsheet
- 2) Buku panduan

#### **H. Penilaian Hasil Belajar**

1. Teknik Penilaian : pengamatan, tes tertulis, dan praktek
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap : ~ Keaktifan dalam pembelajaran ~ Toleran terhadap proses pemecahan masalah / pendapat yang berbeda dan kreatif	Pengamatan	Selama pembelajaran Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan dan Keterampilan:  ~ Dapat mengidentifikasi macam macam metode mengukur tubuh ~ Dapat mendiskripsikan pengertian ukuran tubuh ~ Mempersiapkan alat dan bahan dengan benar ~ Dapat menjelaskan cara mengambil ukuran ~ Dapat mempraktekan cara mengambil ukuran	Praktik	Penyelesaian tugas individu

#### **I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar**

Soal Untuk Praktik Individu	Soal Untuk Tugas Individu Dirumah (PR)
1. Buat daftar ukuran dari anggota keluarga dan teman satu kelas.	1. Buatlah daftar ukuran dari anggota keluarga dan teman satu kelas

## J. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran

Diskusi Kelompok. Jawaban : Hasil praktik siswa  Pedoman Penskoran : Dinilai berdasarkan kelengkapan, ketepatan waktu dan kerapian	Skor    100 point
--	-------------------------------

Nilai : \_\_\_\_\_

Kulon Progo, Agustus 2015

Mengesahkan  
Guru Mata Pelajaran 1

Mahasiswa

Sri Mutalsih, S.Pd  
NIP 19760313 200801 2 08

Etik Witarti  
14513247002

PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**  
Jl.Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274)  
774636  
e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>  
KULON PROGO

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Studi Pendidikan	: SMK N 1 Pengasih
Kelas/Semester	: X / Ganjil
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Pola
Topik	: Ulangan Harian
Waktu	: 2 jam / (2 x 45 menit)
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Tahun Ajaran	: 2014/ 2015

**A. Kompetensi Inti SMK kelas X**

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

## **B. Kompetensi Dasar**

- 1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya (KD pada KI-1)
- 2.1.Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan dan berdiskusi.
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dan melaporkan hasil pekerjaan\_(KD pada KI-2)
- 3.1. Mendeskripsikan ruang lingkup bentuk dan bagian tubuh, titik dan baris tubuh, analisis bentuk tubuh

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Menjelaskan pengertian bentuk dan bagian tubuh
2. Menjelaskan perkembangan bentuk tubuh
3. Menjelaskan garis tubuh/ body line
4. Mengetahui titik dan garis tubuh
5. Menjelaskan pengertian letak tubuh bagian luar
6. Menjelaskan pemasangan garis tubuh/ body line
7. Menjelaskan pengertian susunan tubuh manusia
8. Menyebutkan macam macam bentuk tubuh

## **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian bentuk dan bagian tubuh
2. Siswa mampu menjelaskan Perkembangan bentuk tubuh
3. Siswa mampu menjelaskan garis tubuh/ body line
4. Siswa mampu mengetahui titik dan garis tubuh
5. Siswa mampu menjelaskan pengertian letak tubuh bagian luar
6. Siswa mampu menjelaskan pemasangan body line pada boneka jahit
7. Siswa mampu menjelaskan pengertian susunan tubuh manusia
8. Siswa mampu menjelaskan macam macam bentuk tubuh

## **E. Model / Metode Pembelajaran**

- ~ Pendekatan : *Scientific Learning* ( Scientific).
- ~ Metode Pembelajaran : tugas individu

## F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>A. Kegiatan Pendahuluan</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pendidik masuk ke ruang kelas, lalu mengucapkan salam, dan peserta didik menjawab salam.</li><li>2. Berdoa bersama dipimpin oleh peserta didik</li><li>3. Pendidik mengabsen peserta didik.</li><li>4. Pendidik mempersiapkan pembelajaran</li><li>5. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran / Ulangan harian</li><li>6. Menyampaikan petunjuk pengerjaan soal ulangan</li></ol>	10 menit
<b>B. Kegiatan Inti</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik memperhatikan pendidik dalam menyampaikan petunjuk pengerjaan soal ulangan</li><li>2. Pendidik bertanya kepada peserta didik tentang teknik pengerjaan soal ulangan</li><li>3. Peserta didik mengerjakan soal ulangan harian</li><li>4. Pendidik meminta peserta didik untuk mengumpulkan hasil ulangan</li><li>5. Pendidik mengevaluasi tugas peserta didik sebelumnya</li></ol>	105 menit
<b>C. Kegiatan Penutup</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan akhir dari proses pembelajaran</li><li>2. Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan tugas berikutnya</li><li>3. Memberikan salam kepada peserta didik dan peserta didik menjawab salam</li></ol>	20 menit

## G. Alat / Media / Sumber Pembelajaran

1) **Media** : Soal Ujian

2) **Sumber Pembelajaran** :

Eri Novida dkk. 2013. *Dasar Pola 1*. Direktorat Pembinaan SMK: Jakarta  
m-edukasi.kemdikbud.go.id

## H. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis/Teknik Penilaian : Pengamatan , tes tertulis
2. Pedoman Penskoran :

No	Aspek yang Dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Sikap  1. Keaktifan dalam pembelajaran  2. Kreatifitas dalam pemecahan masalah	Pengamatan	Selama proses pembelajaran
2	Pengetahuan dan ketrampilan  Kisi – kisi soal :	Pengamatan dan tes tertulis	Penyelesaian tugas individu

- Tes Tertulis

Soal :

### LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

NO	JAWABAN	SKOR	NO	JAWABAN	SKOR
1	A	1	14	C	1
2	A	1	15	D	1
3	D	1	16	B	1
4	B	1	17	A	1
5	C	1	18	A	1
6	A	1	19	B	1
7	B	1	20	A	1
8	B	1	21	D	1
9	C	1	22	C	1
10	A	1	23	A	1
11	C	1	24	C	1
12	B	1	25	A	1
13	A	1		Nilai Total	25

Essay

1. Fungsi memberi tanda garis tubuh dengan body line adalah untuk mengetahui :
  - a. Letak letak bagian tubuh
  - b. Letak titik dan garis tubuh, yang diperlukan untuk pengambilan ukuran dan pembuatan pola pakaian .
2. Urutan kerja meletakkan garis tubuh ?( body line) pada boneka jahit!

- a. Menentukan titik (poin) pada tubuh yang akan diukur dan dipasang body line
  - b. Garis tengah muka ( TM )
  - c. Garis Tengah Belakang ( TB )
  - d. Garis lingkar badan
  - e. Garis lingkar pinggang
  - f. Garis lingkar panggul
  - g. Garis lingkar leher
  - h. Garis lingkar lengan
  - i. Garis bahu dan garis sisi
  - j. Garis prinses bagian muka
  - k. Garis prinses bagian belakang
3. Pembagaian garis body line terdiri dari 2 garis, yaitu meliputi:
    - a. Garis Horizontal : garis lingkar badan, lebar muka, garis pinggang, garis panggul, garis leher, garis bahu.
    - b. Garis tegak / vertical: garis tengah muka/ panjang muka, garis tengah belakang/ panjang punggung, garis sisi.
  4. Alat alat untuk memeberi body line:
    - a. Alat : boneka jahit, pita ukur, jarum jahit, jarum pentul, gunting, enggaris
    - b. Bahan : benang, kapur jahit, pita
  5. Analisa tubuh :
 

a. Bentuk punggung	e. Bentuk pinggul
b. Bentuk dada	f. Bentuk bahu
c. Bentuk pinggang	g. Bentuk lengan
d. Bentuk perut	

Kulon Progo, September 2015

Mengesahkan  
Guru pembimbing

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S. Pd  
NIP 19760313 200801 2 008

Etik Witarti  
NIM 14513247002





### KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Paket keahlian : Tata Busana  
Mata Pelajaran : Dasar Pola

Kelas : X  
Semester : Gasal

No	Kode Komp	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal			Ket
					Bentuk	Jumlah	Nomor	
1		3.1 Menganalisis bentuk tubuh dan bagian tubuh 3.2 mengidentifikasi titik dan garis tubuh 3.3 menerapkan teknik mengukur tubuh 4.1. mengidentifikasi bentuk dan bagian tubuh 4.2 membuat dan letak titik tubuh dan garis tubuh	3.1.1 menjelaskan bentuk tubuh dan bagian tubuh 3.1.2 menjelaskan perkembangan bentuk tubuh 3.2.1 menjelaskan garis tubuh / body line 3.3.1 menjelaskan susunan tubuh manusia 3.3.2 menjelaskan macam-macam bentuk tubuh 4.1.1 menjelaskan titik dan garis tubuh 4.1.2 menjelaskan letak tubuh bagian luar 4.2.1 praktek pemasangan garis tubuh / body line	Perkembangan bentuk tubuh	PG	3	1	
				Titik tubuh dan garis tubuh	PG	8	2	
							3	
							4	
							5	
							6	
							7	
							17	
							18	
							19	
							22	
				Susunan dan ukuran tubuh manusia Menjelaskan apa yang di	Essay	4	1	
							2	
							3	
							4	
				Susunan dan ukuran tubuh manusia Menjelaskan apa yang di	PG	2	8	
							9	



Sri Mulatsih, S. Pd

NIP 19760313 200801 2 008

EtikWitarti

Nim.14513247002

**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**

Jl.Kawijo 11 Pengasih, KulonProgo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274) 774636  
e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>  
KULON PROGO

---

**SOAL ULANGAN HARIAN**

Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Pola
Waktu	:90 menit
Tahun Pelajaran	: 2015

Soal Pilihan Ganda  
Petunjuk soal:

Pilihlah satu jawaban yang kalian anggap paling tepat dengan cara memilih jawaban huruf a,b,c,d atau e!

1. Bentuk tubuh manusia bulat ( gemuk berisi) dan pendek, bentuk tubuh ini bentuk tubuh abad ....  
a. Abad ke 14  
b. Abad ke 16  
c. Abad ke 17  
d. Abad ke 18  
e. Abad ke 19
2. Gambar disamping adalah gambar bentuk tubuh abad ....



- a. Abad ke 14
- b. Abad ke 16
- c. Abad ke 17
- d. Abad ke 18
- e. Abad ke 19

3. Dibawah ini perkembangan bentuk tubuh manusia mengalami 3 periode perkembangan bentuk tubuh, *kecuali*....  
a. Abad ke 14  
b. Abad ke 16

- c. Abad ke 17
  - d. Abad ke 18
  - e. Benar semua
4. Langkah awal untuk membentuk garis tubuh adalah pengertian dari ....
- a. Body line
  - b. Titik tubuh
  - c. Titik kepala
  - d. Titik dahi
  - e. Garis tubuh
5. Di bawah ini Istilah untuk garis yang membagi tubuh secara mendatar sejajar dengan lantai adalah ....
- a. Anterior Median Line
  - b. Posterior Median Line
  - c. Horizontal line
  - d. Sagittal line
  - e. Body line
6. Berikut istilah untuk garis tengah tubuh bagian muka adalah ....
- a. Anterior Median Line
  - b. Posterior Median Line
  - c. Horizontal line
  - d. Sagittal line
  - e. Body line
7. Berikut istilah untuk garis tengah tubuh bagian belakang adalah....
- a. Anterior Median Line
  - b. Posterior Median Line
  - c. Horizontal line
  - d. Sagittal line
  - e. Body line
8. Rumus untuk mengetahui berat tubuh ideal adalah tinggi badan dikurangi ....
- a. 115
  - b. 110
  - c. 120
  - d. 130
  - e. 140
9. Jika tinggi seseorang 160 cm ,berapa berat idealnya ....
- a. 40 kg
  - b. 45 kg

- c. 50 kg
- d. 30 kg
- e. 60 kg



10. Gambar di samping merupakan gambar bentuk punggung ....

- a. Bentuk punggung sedikit menonjol keluar
- b. Bentuk punggung melandai
- c. Bentuk punggung datar
- d. Bentuk punggung rata
- e. Semua benar



11. Gambar disamping merupakan gambar bentuk punggung....

- a. Bentuk punggung sedikit menonjol keluar
- b. Bentuk punggung melandai
- c. Bentuk punggung datar
- d. Bentuk punggung benjol
- e. Bentuk punggung menonjol kedalam



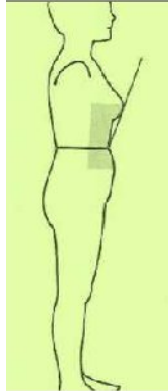
12. Gambar di samping merupakan gambar bentuk punggung

....

- a. Bentuk punggung sedikit menonjol keluar
- b. Bentuk punggung melandai

- c. Bentuk punggung datar
- d. Bentuk punggung benjol
- e. Bentuk punggung menonjol kedalam

13. Gambar disamping adalah gambar bentuk dada yang ....



- a. Buah dada lebih tinggi dari perut
- b. Buah dada tinggi sedikit dari perut
- c. Buah dada sama rata dengan perut
- d. Buah dada lebih besardari perut
- e. Bentuk dada sama rata dengan perut

14. Di bawah ini merupakan bentuk tubuh ....



- a. Bentuk R
- b. Bentik S
- c. Bentukl O2
- d. Bentuk O1
- e. Bentuk T

15. Gambar di samping ini merupakan bentuk tubuh ....

- a. Bentuk R
- b. Bentik S
- c. Bentukl O2
- d. Bentuk O1
- e. Bentuk T





16. Di bawah ini merupakan bentuk tubuh ....



- a. Bentuk R
- b. Bentuk S
- c. Bentuk O2
- d. Bentuk O1
- e. Bentuk T

17. Di bawah ini adalah garis horizontal pada body line, *kecuali* ....

- a. Garis tengah muka
- b. Garis lingkar badan
- c. Lebar muka
- d. Garis pinggang
- e. Garis punggung

18. Yang termasuk garis horizontal pada body line adalah....

- a. Garis bahu, garis panggul, garis leher, garis lingkar badan
- b. Garis bahu, garis lebar muka, garis tengah muka, garis sisi
- c. Garis lebar muka, garis sisi, garis tengah belakang, garis bahu
- d. Garis sisi, garis leher, garis pinggang, garis panggul
- e. Garis panggul, garis sisi, garis bahu, garis pinggang

19. Di bawah ini adalah garis vertical pada body line, *kecuali* ....

- a. Garis tengah muka
- b. Garis bahu
- c. Garis sisi
- d. Garis tengah belakang
- e. Garis lingkar lengan

20. Di bawah ini merupakan bentuk bahu ....



- a. Garis bahu melandai dari titik leher
- b. Garis bahu turun dari titik leher
- c. Garis bahu sejajar dengan titik leher
- d. Sekitar garis bahu dan lekuk leher terdapat tonjolan tulang
- e. Garis bahu melandai dari titik lekuk leher

21. Di bawah ini merupakan bentuk bahu ....



- a. Garis bahu melandai dari titik leher
- b. Garis bahu turun dari titik leher
- c. Garis bahu sejajar dengan titik leher
- d. Sekitar garis bahu dan lekuk leher terdapat tonjolan tulang
- e. Sekitar garis bahu terdapat tonjolan daging

22. Yang termasuk garis vertical pada body line *kecuali*....

- a. Garis tengah muka, garis tengah belakang
- b. Garis sisi, garis tengah muka
- c. Garis leher, garis tengah muka
- d. Garis sisi , garis tengah belakang
- e. Garis sisi, garis tengah muka

23. Di bawah ini merupakan gambar ....



- a. Di sekitar garis bahu terdapat daging yang cukup tebal
- b. Garis bahu sejajar dengan titik leher
- c. Sekitar bahu dan lekuk leher terdapat tonjolan tulang
- d. Garis bahu melandai dari titik leher
- e. Garis bahu sejajajr dengan lekuk leher

24. Pinggul rata, turun, perut menonjol kedepan adalah analisis bentuk tubuh....

- a. Bentuk S
- b. Bentuk O2

c. Bentuk R

d. Bentuk Tubuh O1

e. Bentuk T

25. Pinggul dan paha besar, perut rata adalah analisis bentuk tubuh ....

a. Bentuk S

b. Bentuk O2

c. Bentuk R

d. Bentuk Tubuh O1

e. Bentuk T

#### Essay

1. Jelaskan fungsi dari pemberian tanda garis tubuh dengan pita pada boneka (body line)
2. Jelaskan urutan kerja meletakkan garis tubuh ( body Line ) pada boneka jahit?
3. Pembagian garis body line terdiri dari berapa garis ? sebutkan dan jelaskan meliputi apa saja garis tersebut?
4. Sebutkan alat dan bahan yang digunakan untuk memberi tanda- tanda body line?
5. Sebutkan 5 analisa tubuh yang kalian ketahui!

## Kunci Jawaban

### Pilihan Ganda

1. A	6. A	11. C	16. B	21. D
2. A	7. B	12. B	17. A	22. C
3. D	8. B	13. A	18. A	23. A
4. B	9. C	14. C	19. B	24. C
5. C	10. A	15. D	20. A	25. A

### Essay

1. Fungsi memberi tanda garis tubuh dengan body line adalah untuk mengetahui :
  - a. Letak letak bagian tubuh
  - b. Letak titik dan garis tubuh, yang diperlukan untuk pengambilan ukuran dan pembuatan pola pakaian .
2. Urutan kerja meletakkan garis tubuh ?( body line) pada boneka jahit!
  - a. Menentukan titik (poin) pada tubuh yang akan diukur dan dipasang body line
  - b. Garis tengah muka ( TM )
  - c. Garis Tengah Belakang ( TB )
  - d. Garis lingkaran badan
  - e. Garis lingkaran pinggang
  - f. Garis lingkaran panggul
  - g. Garis lingkaran leher
  - h. Garis lingkaran lengan
  - i. Garis bahu dan garis sisi
  - j. Garis princess bagian muka
  - k. Garis princess bagian belakang
3. Pembagian garis body line terdiri dari 2 garis, yaitu meliputi:
  - a. Garis Horizontal : garis lingkaran badan, lebar muka, garis pinggang, garis panggul, garis leher, garis bahu.
  - b. Garis tegak / vertical: garis tengah muka/ panjang muka, garis tengah belakang/ panjang punggung, garis sisi.
4. Alat alat untuk memberi body line:
  - a. Alat : boneka jahit, pita ukur, jarum jahit, jarum pentul, gunting, enggaris
  - b. Bahan : benang, kapur jahit, pita

5. Analisa tubuh :
  - a. Bentuk punggung
  - b. Bentuk dada
  - c. Bentuk pinggang
  - d. Bentuk perut
  - e. Bentuk pinggul
  - f. Bentuk bahu
  - g. Bentuk lengan

## RUBRIK PENILAIAN

### Rubrik Penilaian Pilihan Ganda

No.Soal	Skor	No.Soal	Skor
1	1	14	1
2	1	15	1
3	1	16	1
4	1	17	1
5	1	18	1
6	1	19	1
7	1	20	1
8	1	21	1
9	1	22	1
10	1	23	1
11	1	24	1
12	1	25	1
13	1	<b>Total Skor</b>	25

### Rubrik Penilaian Essay

No.Soal	Kriteria	Skor
1	Mampu menjelaskan fungsi dari pemberian tanda body line dengan benar sesuai dengan kunci jawaban	5
	Mampu menjelaskan fungsi dari pemberian tanda body line dengan kata katanya sendiri dengan benar sesuai dengan kunci jawaban	3
2	Mampu menjelaskan urutan kerja peletakan body line dengan benar dan sesuai pada kunci jawaban ( 10 urutan)	5
	Mampu menjelaskan urutan kerja body line dengan benar dan sesuai pada kunci jawaban ( 8 urutan)	4
	Mampu menjelaskan urutan kerja body line dengan benar dan sesuai pada kunci jawaban ( 6 urutan)	3
	Mampu menjelaskan urutan kerja body line dengan benar dan	2

	sesuai pada kunci jawaban ( 4 urutan )	
	Mampu menjelaskan urutan kerja body line terbalik balik dengan benar dan sesuai pada kunci jawaban	1
4	Mampu menyebutkan alat dan bahan secara lengkap dengan benar sesuai kunci jawaban	5
	Mampu menyebutkan alat dan bahan secara tidak lengkap dengan benar sesuai kunci jawaban	4
	Mampu menyebutkan alat saja secara lengkap dengan benar sesuai kunci jawaban	3
	Mampu menyebutkan bahan saja secara lengkap dengan benar sesuai kunci jawaban	2
	Mampu menyebutkan alat dan bahan masing masing tidak lengkap dengan benar sesuai kunci jawaban	1
3	Mampu menyebutkan dan menjelaskan pembagian garis body line lengkap dan dengan benar sesuai kunci jawaban	5
	Mampu menyebutkan dan menjelaskan pembagian garis body line kurang satu dan dengan benar sesuai kunci jawaban	4
	Mampu menyebutkan dan menjelaskan pembagian garis body line tidak lengkap kurang dua dan dengan benar sesuai kunci jawaban	3
	Mampu menyebutkan dan menjelaskan pembagian garis body line tidak lengkap kurang tiga dan dengan benar sesuai kunci jawaban	2
	Mampu menyebutkan tanpa menjelaskan pembagian garis body line lengkap dan dengan benar sesuai kunci jawaban	1
5	Mampu menyebutkan 5 analisa tubuh dengan benar sesuai kunci jawaban	5
	Mampu menyebutkan 4 analisa tubuh dengan benar sesuai kunci jawaban	4
	Mampu menyebutkan 3 analisa tubuh dengan benar sesuai	3

	kunci jawaban	
	Mampu menyebutkan 2 analisa tubuh dengan benar sesuai kunci jawaban	2
	Mampu menyebutkan 1 analisa tubuh dengan benar sesuai kunci jawaban	1
<b>Total Skor Nilai Tertinggi</b>		<b>25</b>

**Nilai akhir = (skor pilihan ganda + skor essay) x 2 = Nilai akhir**



### LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN SISWA

Mata Pelajaran: Dasar Pola

Kelas : X BB

Tugas : Pemasangan Body line ( Praktek 1)

Sifat Soal : Kelompok

NO	NAMA	Rincian Nilai				Nilai Akhir
		Kerapian Hasil	Kesesuaian Warna Benang	Ketepatan Garis	Ketepat Waktu	
1.	ALIMAH SRI ASTUTI	25	20	25	25	95
2.	ANISA FATMAWATI	15	15	15	15	60
3.	ASTRI YULIANI	20	15	20	25	80
4.	CYNDI NELASARI	20	25	15	25	85
5.	DEFI WULANDARI	25	25	25	25	100
6.	DELLA PRASETYANA	15	25	25	10	75
7.	DUWI SETIYAWATI	15	15	15	15	60
8.	EKO WAHYU WIDYA N.	15	15	15	15	60
9.	ERNA RACHMAWATI D.	15	25	25	10	75
10.	ERVI SAVIYANTI	15	20	25	25	85
11.	EVI ERNAWATI	25	25	25	25	100
12.	FITRIANINGSIH	20	25	15	25	85
13.	HANIFAH INDRI W	20	15	20	25	80
14.	IIS AFIFAH	25	15	25	25	90
15.	IKA DEVI LESTARI	25	20	25	25	95
16.	IRVA SEVTI SOLIKHAH	20	15	20	25	80
17.	ISMI SULISTIYANI	15	15	15	15	60
18.	MAISAROH	25	20	25	25	95
19.	MELISA PUSPITASARI	20	15	20	25	80
20.	NANIK RINANTI	15	25	25	10	75
21.	OKTA VIANA EKA K	15	20	25	25	85
22.	RAHMA NOVITARIA	25	25	25	25	100
23.	RIKA YULI ASTUTI	20	25	15	25	85
24.	RISKA FAJAR PANGES T	25	15	25	25	90
25.	ROHMAH NUR RATRI	25	20	25	25	95
26.	SARI KURNIASIH	20	25	15	25	85
27.	SEFTIA FALA AZHARI	15	20	25	25	85
28.	SELVI NURYUNIA	15	20	25	25	85
29.	SIWI MAHANANI	25	15	25	25	90
30.	SURTI ROSIDAH	25	25	25	25	100
31.	WIDIA LESTARI	25	15	25	25	90
32.	WIRANIA SURANDARI	15	25	25	10	75

**Rubrik penilaian Praktik 1 ( Pemasangan Body Line)**

No	Criteria Penilaian	Bobot
1.	Kerapian Keseluruhan Hasil	25
2.	Kesesuaian Warna Benang dan Pita	25
3.	Ketepatan Garis	25
4.	Selesai tepat waktu	25
5.	TOTAL	100

NO	KELOMPOK 1	TOTAL NILAI
10	ERVI SAVIYANTI	85
27	SEFTIA FALA A	85
21	OKTA VIANA EKA K	85
28	SELVI NURYUNIA	85

NO	KELOMPOK 2	TOTAL NILAI
15	IKA DEVI LESTARI	95
18	MAISAROH	95
1	ALIMAH SRI ASTUTI	95
25	ROHMAH NUR RATRI	95

NO	KELOMPOK 3	TOTAL NILAI
4	CYNDI NELASARI	85
12	FITRIANINGSIH	85
23	RIKA YULI ASTUTI	85
26	SARI KURNIASIH	85

NO	KELOMPOK 4	TOTAL NILAI
9	ERNA RACHMAWATI	75
6	DELLA PRASETYANA	75
20	NANA IK RINANTI	75
32	WIRANIA SURANDARI	75

NO	KELOMPOK 5	TOTAL NILAI
5	DEFI WULANDARI	95
11	EVI ERNAWATI	95
22	RAHMA NOVITARIA	95
30	SURTI ROSIDAH	95

NO	KELOMPOK 6	TOTAL NILAI
8	EKO WAHYU WIDYA	60
2	ANISA FATMAWATI	60
7	DUWI SETIYAWATI	60
17	ISMI SULISTYANI	60

**KETERANGAN : HASIL PRAKTEK HILANG, TIDAK SERIUS DALAM MENERJAKAN, MAINAN HP**

NO	KELOMPOK 7	TOTAL NILAI
3	ASTRI YULIANI	80
13	HANIFAH INDRI WINAHYU	80
16	IRVA SEVTI SOLIKHAH	80
19	MELISA PUSPITASARI	80

NO	KELOMPOK 8	TOTAL NILAI
31	WIDIA LESTARI	90
24	RISKA FAJAR PANGES TUTI	90
14	IIS AFIFAH	90
29	SIWI MAHANANI	90

### LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN SISWA

Mata Pelajaran: Dasar Pola

Kelas : X BB

Materi : Latihan Mengukur Tubuh ( Praktek 2)

Sifat soal :Individu

NO	Nama Siswa	Kelengkapan Ukuran	Etika mengukur	Langkah kerja	Ketepatan waktu	Total nilai
1.	ALIMAH SRI ASTUTI	10	25	15	25	75
2.	ANISA FATMAWATI	10	25	15	25	75
3.	ASTRI YULIANI	25	25	10	10	70
4.	CYNDI NELASARI	10	25	15	25	75
5.	DEFI WULANDARI	25	25	25	25	100
6.	DELLA PRASETYANA	25	25	25	25	100
7.	DUWI SETIYAWATI	10	25	15	25	75
8.	EKO WAHYU WIDYA N.	15	25	15	25	80
9.	ERNA RACHMAWATI D.	20	25	15	25	85
10.	ERVI SAVIYANTI	20	25	20	25	90
11.	EVI ERNAWATI	25	25	25	25	100
12.	FITRIANINGSIH	10	25	15	25	80
13.	HANIFAH INDRI WINAHYU	10	25	15	25	75
14.	IIS AFIFAH	25	25	10	10	70
15.	IKA DEVI LESTARI	20	25	20	25	90
16.	IRVA SEVTI SOLIKHAH	25	25	10	10	70
17.	ISMI SULISTIYANI	20	25	20	25	90
18.	MAISAROH	10	25	15	25	80
19.	MELISA PUSPITASARI	10	25	15	25	85
20.	NANIK RINANTI	25	25	10	10	70
21.	OKTA VIANA EKA KURNIA	20	25	20	25	90
22.	RAHMA NOVITARIA	10	25	15	25	80
23.	RIKA YULI ASTUTI	25	25	10	10	70
24.	RISKA FAJAR PANGES T	10	25	15	25	85
25.	ROHMAH NUR RATRI	10	25	15	25	75
26.	SARI KURNIASIH	10	25	15	25	75
27.	SEFTIA FALA AZHARI	20	25	20	25	90
28.	SELVI NURYUNIA	20	25	20	25	90
29.	SIWI MAHANANI	25	25	10	10	70
30.	SURTI ROSIDAH	25	25	10	10	70
31.	WIDIA LESTARI	10	25	15	25	80
32.	WIRANIA SURANDARI	25	25	25	25	100

**Rubrik Penilaian Praktik 2 (Mengukur Tubuh)**

No	Criteria Penilaian	Bobot
1.	Kelengkapan ukuran	25
2.	Etika mengukur	25
3.	Langkah kerja	25
4.	Ketepatan waktu	25
5.	TOTAL	100

NO	NAMA	Keterangan
3.	ASTRI YULIANI	Terlambat Mengumpulkan
14.	IIS AFIFAH	Terlambat Mengumpulkan
16.	IRVA SEVTI SOLIKHAH	Terlambat Mengumpulkan
20.	NANIK RINANTI	Terlambat Mengumpulkan
23.	RIKA YULI ASTUTE	Terlambat Mengumpulkan
29.	SIWI MAHANANI	Terlambat Mengumpulkan
30.	SURTI ROSIDAH	Terlambat Mengumpulkan

## SILABUS MATA PELAJARAN DASAR TEKNOLOGI MENJAHIT

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)  
 Program Studi keahlian : Tata Busana  
 Kelas /Semester : X/ 1 (Ganjil)

### Kompetensi Inti

KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai) santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

.KI 3 Memahami dan menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa inginnya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

.KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3)</li> <li>Langkah langkah keselamatan kerja menjahit</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi UU Ketenagakerjaan.	<b>Tugas</b> Memecahkan masalah sehari-hari berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja  <b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses  <b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok	<b>10 Jam</b>	Buku Siswa Buku Guru  Referensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan		Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai keselamatan kerja menjahit dalam kehidupan sehari-hari  <b>Menanya</b> Tanya jawab prosedur keselamatan dan kesehatan			

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.2.Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat 2.3.Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat 2.4.Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari		kerja (K3).  Diskusi langkah langkah keselamatan kerja menjahit  <b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Mencari informasi pada media elektronik tentang K3 dan Undang-undang ketenagakerjaan mempraktikkan K3 dalam kegiatan praktik  <b>Mengasosiasikan</b> Mengolah data ttg konsep keselamatan dan kesehatan kerja dan kegiatan praktik Menyimpulkan hasil  <b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi tentang keselamatan kerja menjahit	<b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		
3.1 Mengemukakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3)					
4.1. Mendemonstrasikan keselamatan dan kesehatan kerja					
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia  2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.2. Menghayati pentingnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limbah organik dan an organik</li> <li>Mengelola limbah praktik menjahit</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai limbah Memberikan ilustrasi dengan menggunakan media (misalnya sumber belajar yang relevan ) tentang pengertian ,Jenis dan Sumber limbah  <b>Menanya</b> Tanya jawab Dampak limbah terhadap lingkungan Diskusi Cara menangani limbah organik dan an organik  <b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b>	<b>Tugas</b> Memecahkan masalah sehari-hari berkaitan dengan hasil kegiatan praktik menjahit  <b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses  <b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok	<b>14 Jam</b>	Buku Siswa Buku Guru  Dasar teknologi menjahit  Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p> <p>2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p> <p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p>		<p>Mencari informasi melalui media elektronik tentang pengelolaan limbah</p> <p>Mengelola limbah an organik kegiatan busana untuk meminimisasi limbah kegiatan praktik secara berkelompok</p> <p><b>Mengasosiasikan</b> Mengolah data dan menyimpulkan hasil diskusi pengelolaan limbah</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b>  Presentasi kelompok hasil pengamatan dan kesimpulan tentang hasil langkah keselamatan kerja menjahit</p>	<p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		
3.2. Mengidentifikasi pengertian, jenis dan sumber limbah					
4.2. Memilah limbah organik dan an organik					
<p>1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian dan fungsi mesin jahit dan mesin penyelesaian</li> <li>Macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b> Mengamati penjelasan dan ilustrasi guru untuk merumuskan konsep ,jenis dan fungsi alat jahit serta hubungan antara konsep-konsep</p> <p><b>Menanya</b> Tanya jawab tentang Jenis alat jahit,bagian mesin jahit dan bagian mesin penyelesaian melalui diskusi kelas</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Eksplorasi bagian mesin jahit dan mesin penyelesaian Eksplorasi gerakan mesin jahit berdasarkan cara kerjanya dalam ruang praktik</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p>	<p><b>Tugas</b> Memecahkan masalah sehari-sehari berkaitan dengan hasil kegiatan praktik menjahit</p> <p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>	<b>10 Jam</b>	<p>Buku Siswa Buku Guru</p> <p>Dasar Teknologi Menjahit</p> <p>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>
<p>2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur,teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p> <p>2.3. Mengamalkan nilai dan</p>					



KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p> <p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p>		<p>Menarik kesimpulan tentang fungsi alat jahit berdasarkan jenis dan kegunaannya</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang identifikasi bagian mesin jahit dan mesin penyelesaian</p>			
3.3. Mengidentifikasi mesin jahit dan mesin penyelesaian					
4.3. Mendemonstrasikan bagian bagian mesin jahit dan mesin penyelesaian					
<p>1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia</p>	<p>Mesin jahit manual dan industri</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengoperasikan mesin jahit manual dengan berbagai setikan</li> <li>Mengoperasikan mesin jahit industri dengan berbagai setikan</li> <li>Membuat benda (lenan rumah tangga)</li> </ol>	<p><b>Mengamati</b> Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai mesin jahit manual dan industri Memberikan ilustrasi dengan menggunakan media sesungguhnya sesuai cara kerja</p> <p><b>Menanya</b> Tanya jawab tentang perbedaan mesin industri dan manual melalui diskusi kelas</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Mencari informasi yang relevan pada media elektronik Praktik mengoperasikan mesin jahit manual dan industri secara individual Membuat benda dengan menggunakan hasil praktik pengoperasian mesin jahit</p> <p><b>Mengasosiasikan</b> Mengolah data pengoperasian mesin jahit manual dan industri</p>	<p><b>Tugas</b> Memecahkan masalah sehari-hari berkaitan dengan hasil kegiatan praktik menjahit</p> <p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>	49 Jam	<p>Buku Siswa Buku Guru Dasar Teknologi Menjahit</p> <p>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>
<p>2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p> <p>2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p>					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari		Menyimpulkan hasil  <b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang pengoperasian mesin jahit			
3.4. Menelaah jenis mesin jahit manual dan industri					
4.4. Mengoperasikan mesin jahit manual dan industri					
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian alat jahit penunjang</li> <li>- Macam macam alat jahit penunjang dan fungsinya</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Mengamati penjelasan dan ilustrasi guru tentang alat jahit penunjang dalam kegiatan praktik menjahit  <b>Menanya</b> Diskusi kelompok cepat alat jahit penunjang Tanya jawab tentang Jenis dan fungsi alat jahit penunjang  <b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Mencari informasi tentang alat jahit penunjang Praktik menggunakan alat jahit penunjang secara individual  <b>Mengasosiasikan</b> Mengolah data hasil praktik alat jahit penunjang, Diskusi hasil data dan Menyimpulkan hasil <b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang alat jahit penunjang berdasarkan klasifikasinya	<b>Tugas</b> Menyelesaikan soal-soal tentang hasil kegiatan praktik  <b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses  <b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok  <b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda	<b>10 Jam</b>	Buku Siswa Buku Guru Dasar Teknologi Menjahit  Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat 2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat 2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
3.5.Menentukan alat jahit penunjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian alat jahit bantu dan fungsinya</li> <li>Macam macam alat jahit bantu manual dan industri serta cara penggunaannya (Macam macam sepatu mesin, attachment dll)</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b> Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai alat jahit bantu dan aksesoris sepatu mesin manual dan industri Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya</p> <p><b>Menanya</b> Tanya jawab tentang Jenis dan fungsi alat jahit bantu melalui diskusi kelas Diskusi kelompok cepat aksesoris sepatu mesin manual dan industri</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b>  Mencari informasi pada media elektronik tentang alat jahit bantu industri Praktik mengoperasikan alat jahit bantu , aksesoris sepatu mesin manual, industri secara individual</p> <p><b>Mengasosiasikan</b> Mendata hasil praktik Diskusi hasil praktik Mengambil kesimpulan</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang alat jahit bantu berdasarkan klasifikasinya</p>	<p><b>Tugas</b> Membuat esai pribadi tentang alat jahit bantu dan aksesoris</p> <p>Menyelesaikan soal-soal</p> <p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok Hasil kegiatan praktik</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>	21 Jam	<p>Buku Siswa Buku Guru Dasar Teknologi Menjahit</p> <p>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>
4.5.Menggunakan alat jahit penunjang					
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia					
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan					
2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat					
2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat					
2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari					
3.6.Mengidentifikasi alat jahit bantu mesin manual dan industri					
4.6.Menggunakan alat jahit bantu					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
mesin manual dan industri					
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian dan fungsi standar mutu jahitan</li> <li>- Cara memeriksa mutu hasil jahitan</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b> Mencari informasi tentang pengertian standar mutu hasil jahitan .</p> <p>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya</p> <p><b>Menanya</b> Tanya jawab tentang standar mutu jahitan, cara memeriksa mutu jahitan melalui diskusi kelas</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Eksplorasi tentang standar mutu hasil jahitan berdasarkan jenis kain Praktik menilai hasil pekerjaan menjahit pakaian berdasarkan standar mutu secara individual</p> <p><b>Mengasosiasikan</b> Mendata hasil percobaan Diskusi hasil praktik dengan standar mutu Menyimpulkan hasil</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang cara memeriksa hasil jahitan</p>	<p><b>Tugas</b> Membuat esai pribadi tentang standar mutu hasil pekerjaan menjahit Menyelesaikan soal-soal</p> <p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>	<b>12 Jam</b>	<p>Buku Siswa Buku Guru</p> <p>Referensi Quality Control</p> <p>lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan					
2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat					
2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat					
2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari					
3.7. Menelaah standar mutu jahitan					
4.7. Mengoreksi hasil jahitan					

## SILABUS MATA PELAJARAN DASAR TEKNOLOGI MENJAHIT

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)  
 Program Studi keahlian : Tata Busana  
 Kelas /Semester : X/2 (Genap)

### Kompetensi Inti

KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai) santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

.KI 3 Memahami dan menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

.KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia	Teknik dasar menjahit	<b>Mengamati</b> Mengamati gambar tentang macam macam teknik dasar menjahit Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai tujuan dan fungsi teknik dasar menjahit Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang Teknik dasar menjahit  <b>Menanya</b>	<b>Tugas</b>  Membuat klipping tentang teknik dasar mnjahit Menyelesaikan soal-soal  <b>Observasi</b>  Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses	10 Jam	Buku Siswa Buku Guru Dasar teknologi menjahit  Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal,
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur ,teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p> <p>2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p> <p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p>		<p>Tanya jawab tentang macam-macam teknik dasar menjahit melalui diskusi kelas</p> <p>Tanya jawab tentang tujuan dan fungsi teknik menjahit</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b></p> <p>Mencari informasi tentang teknik menjahit</p> <p>Praktik membuat macam-macam kampuh secara individual</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>Mendata informasi dan hasil kegiatan eksperimen</p> <p>Diskusi data hasil eksperimen</p> <p>Menyimpulkan hasil eksperimen</p> <p>Saling mengevaluasi hasil praktik (antar teman, baik individu maupun kelompok)</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat kampuh</p> <p>Menyampaikan pengalaman tentang kesulitan dan kemudahan serta manfaat selama melakukan praktik pembuatan macam macam kampuh/teknik dasar menjahit</p> <p>Menyampaikan hasil evaluasi hasil praktik (individu maupun kelompok)</p>	<p><b>Portofolio</b></p> <p>Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b></p> <p>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		buku, sumber lainnya
3.8. Mengemukakan pengertian dan jenis kampuh					
4.8. Membuat macam-macam kampuh					
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai	Macam-macam kelim	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Mengamati gambar tentang macam-macam kelim</p> <p>Melakukan studi pustaka untuk mencari</p>	<p><b>Tugas</b></p> <p>Membuat esai tentang kelim</p> <p>Menyelesaikan soal-soal</p>	<b>10 Jam</b>	Buku Siswa Buku Guru Dasar teknologi menjahit

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>amanat untuk kemaslahatan umat manusia</p> <p>2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p> <p>2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p> <p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p> <p>3.9. Mengemukakan pengertian dan jenis kelim</p> <p>4.9. Membuat macam-macam kelim</p>		<p>informasi mengenai pengertian dan macam-macam kelim</p> <p>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang kelim</p> <p>Mengamatidemonstrasisebagianmeteri yang dinilaisulit</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat macam-macam kelim melalui diskusi kelas</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b></p> <p>Praktik membuat macam-macam kelim secara individual</p> <p>Praktik menilai hasil pekerjaan menjahit berdasarkan standar mutu secara individual</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>Mendata hasil praktik</p> <p>Diskusi hasil praktik</p> <p>Menyimpulkan hasil diskusi</p> <p>Menyimpulkan hasil praktik menilai pekerjaan teman maupun pekerjaan sendiri</p> <p>Menyusun laporan</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat kelim</p> <p>Menyampaikan atau mempresentasikan hasil penilaian</p>	<p><b>Observasi</b></p> <p>Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses</p> <p><b>Portofolio</b></p> <p>Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b></p> <p>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		<p>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia	Macam-macam belahan	<b>Mengamati</b> Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai Pengertian belahan Macam-macam belahan Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang belahan Mengamati video/gambar tentang macam-macam belahan Mengamati demonstrasi penyelesaian sebagian materi yang dianggap sulit  <b>Menanya</b> Tanya jawab tentang Macam-macam belahan dan penyelesaian sudut Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat Macam-macam belahan Macam-macam penyelesaian sudut melalui diskusi kelas  <b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Praktik membuat macam-macam belahan dan penyelesaian sudut secara individual  <b>Mengasosiasikan</b> Menganalisis hasil praktik Diskusi hasil praktik dengan standar mutu Menyusun laporan/kliping hasil praktik  <b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat belahan	<b>Tugas</b>  Menyelesaikan soal-soal  <b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses  <b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok  <b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda	20 Jam	Buku Siswa Buku Guru Dasar teknologi menjahit  Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan					
2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat					
2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat					
2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari	Kerutan			10 Jam	Buku Siswa
3.10. Mengemukakan pengertian dan jenis belahan					
4.10. Membuat macam-macam belahan					
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran	Kerutan	<b>Mengamati</b>	<b>Tugas</b>	10 Jam	Buku Siswa



KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia</p> <p>2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur ,teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p> <p>2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p> <p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p> <p>3.11. Mengemukakan pengertian dan jenis kerutan</p> <p>4.11. Membuat macam-macam kerutan</p>		<p>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang Kerutan</p> <p>Mengamati demonstrasi sebagian materi yang dinilaisulit</p> <p><b>Menanya</b> Tanya jawab tentang Macam-macam Kerutan Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat Macam-macam Kerutan melalui diskusi kelas</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Praktik membuat macam-macam Kerutan secara individual</p> <p><b>Mengasosiasikan</b> Mendata hasil pembuatan kerutan Diskusi hasil praktik dengan standar mutu Menyusunlaporan/klipinghasilpraktikpembuatankerutan</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat kerutan</p>	<p>Menyelesaikan soal-soal</p> <p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		<p>Buku Guru Dasar teknologi menjahit</p> <p>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan	Pengertian Jenis dan cara membuat lipit	<b>Mengamati</b> Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai Hiasan pakaian lipit	<b>Tugas</b> Menyelesaikan soal-soal	<b>10 Jam</b>	Buku Siswa Buku Guru Dasar teknologi

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia</p> <p>2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p> <p>2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p> <p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p> <p>3.12. Mengemukakan pengertian dan jenis lipit</p> <p>4.12. Membuat macam-macam lipit</p>		<p>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang lipit</p> <p>Mengamatidemonstrasiteknik/carapembuat anlipit</p> <p><b>Menanya</b> Tanya jawab tentang Pengertian, Jenis, Macam-macam membuat lipit Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat Macam-macam lipit melalui diskusi kelas</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Praktik membuat macam-macam lipit secara individual</p> <p><b>Mengasosiasikan</b> Mengumpulkangambarmacam-macamlipit Mendata hasil praktik Salingmengevaluasihasilprakti(indifidu/kelompok) Diskusi hasil praktik dalam kelompok Menyimpulkan hasil praktik Menyusunlaporan/klipingmacam-macamlipit</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat lipit Presentasi kesimpulan dari hasil mengevaluasi pekerjaan teman</p>	<p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		<p>menjahit</p> <p>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran	Penyelesaian serip, depun dan	<b>Mengamati</b>	<b>Tugas</b>	<b>14 Jam</b>	Buku Siswa

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia	rompok	Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai penyelesaian serip,depun dan rompok Mengamatigambarpenyelesain serip,depun dan rompok Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang penyelesaian serip,depun dan rompok Mengamatidemonstrasipenyelesaiansebagia nmateri yang dinilaisulit	Menyelesaikan soal-soal  <b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses  <b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok  <b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		Buku Guru Dasar teknologi menjahit  Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur ,teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan		<b>Menanya</b> Tanya jawab tentang penyelesaian serip,depun dan rompok Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat penyelesaian serip,depun dan rompok melalui diskusi kelas  <b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Praktik membuat macam-macam penyelesaian serip,depun dan rompok secara individual  <b>Mengasosiasikan</b> Mendata hasil kegiatan praktik Diskusi data hasil kegiatan praktik Salingmengevaluasihasilpekerjaanteman Menyimpulkan hasil Menyusunlaporan/klipingPenyelesaian serip,depun dan rompok  <b>Mengkomunikasikan</b>			
2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat					
2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat					
2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari					
3.13. Mengidentifikasi tujuan dan jenis penyelesaian tepi (serip ,depun dan rompok)					
4.13. Membuat penyelesaian serip ,depun dan rompok					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<p>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat Kerutan</p> <p>Memperagakan hasil praktik yang dinilai sesuai dengan kriteria mutu</p>			
<p>1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia</p>	<p>Tujuan , guna dan jenis saku</p> <p>Membuat saku</p>	<p><b>Mengamati</b> Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai saku Mengamati gambar macam-macam saku Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang saku Mengamati demonstrasi penyelesaian saku yang dinilai sulit</p> <p><b>Menanya</b> Tanya jawab tentang Pengertian, jenis dan guna saku Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat Macam-macam saku</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Praktik membuat macam-macam saku dalam, tempel dan sisi secara individual</p> <p><b>Mengasosiasikan</b> Mendata hasil kegiatan praktik Diskusi melalui diskusi kelas Menyimpulkan hasil Merumuskan hasil praktik dalam bentuk laporan/kliping</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p>	<p><b>Tugas</b> Menyelesaikan soal-soal</p> <p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>	<p><b>28 Jam</b></p>	<p>Buku Siswa Buku Guru Dasar teknologi menjahit</p> <p>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>
<p>2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan</p>					
<p>2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p>					
<p>2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p>					
<p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p>					
<p>3.14. Mengemukakan pengertian, tujuan dan jenis saku</p>					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.14. Membuat macam-macam saku		Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat macam-macam saku Memperagakan hasil praktik yang dinilai sesuai dengan kriteria mutu			
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia 2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat 2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat 2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari 3.15. Mengemukakan pengertian, jenis kerusakan mesin jahit	Perbaikan kerusakan mesin jahit	<p><b>Mengamati</b> Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai perbaikan kerusakan mesin jahit Mengamati gambar/video tentang macam-macam kerusakan kecil pada mesin jahit dan mesin penyelesaian Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya Mengamati demonstrasi tentang perbaikan kerusakan kecil</p> <p><b>Menanya</b> Tanya jawab tentang kerusakan mesin jahit Tanya jawab tentang perbaikan mesin jahit melalui diskusi kelas</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Praktik perbaikan mesin jahit secara individual</p> <p><b>Mengasosiasikan</b> Diskusi hasil kegiatan praktik Menyimpulkan hasil</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang perbaikan</p>	<p><b>Tugas</b> Menyelesaikan soal-soal</p> <p><b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>	<b>14 Jam</b>	<p>Buku Siswa Buku Guru Dasar teknologi menjahit</p> <p>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.15.Memperbaiki kerusakan kecil pada mesin jahit dan mesin penyelesaian		kerusakan mesin jahit			
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia	Pemeliharaan Inventarisasi alat jahit	<b>Mengamati</b> Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai pemeliharaan, Inventaris alat jahit Mengamati video/gambar atau studi kasus tentang akibat dari kelalaian dalam pemeliharaan dan menginventaris alat jahit Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang Inventaris alat jahit  <b>Menanya</b> Tanya jawab tentang pemeliharaan alat jahit dan inventaris alat  <b>Mengumpulkan informasi/Eksperimen</b> Mencari informasi tentang inventaris alat studikasustentangPemeliharaan Inventarisasi alat jahit Diskusi tentang pemeliharaan dan inventaris alat Praktik perbaikan dan pemeliharaan alat jahit secara individual Membuat dokumen inventaris alat  <b>Mengasosiasikan</b> Mengolah data hasil pemeliharaan alat jahit Diskusi hasil inventaris alat Menyimpulkan hasil	<b>Tugas</b> Menyelesaikan soal-soal  <b>Observasi</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan proses  <b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok  <b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda	10 Jam	Buku Siswa Buku Guru Dasar teknologi menjahit  Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur ,teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan					
2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat					
2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat					
2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari					
3.16. Mengemukakan pengertian , tujuan dan jenis pemeliharaan alat jahit					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.16.Mendemonstrasikan pemeliharaan alat jahit		<b>Mengkomunikasikan</b> Presentasi kelompok tentang pemeliharaan dan inventaris alat Membuat laporan			

# **DASAR TEKNOLOGI MENJAHIT I**

**Kontributor Naskah**

: Sri Prihati, S.Pd

**Penelaah**

: Bintang Elly Simanjuntak, MA



Hak Cipta © 2013 pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan  
Dilindungi Undang-Undang

MILIK NEGARA  
TIDAK DIPERDAGANGKAN

**Disklaimer:** *Buku ini merupakan buku siswa yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku siswa ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. Buku ini merupakan “dokumen hidup” yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.*

Kontributor Naskah : Sri Prihati, S.Pd  
Penelaah : Bintang Elly Simanjuntak, MA  
Desktop Publisher : Tim

Cetakan Ke-1, 2013  
Disusun dengan huruf arial

## KATA PENGANTAR

Kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi sikap, pengetahuan dan keterampilan secara utuh. Keutuhan tersebut menjadi dasar dalam perumusan kompetensi dasar tiap mata pelajaran mencakup kompetensi dasar kelompok sikap, kompetensi dasar kelompok pengetahuan, dan kompetensi dasar kelompok keterampilan. Semua mata pelajaran dirancang mengikuti rumusan tersebut.

Pembelajaran kelas X jenjang Pendidikan Menengah Kejuruan yang disajikan dalam buku ini juga tunduk pada ketentuan tersebut. Buku siswa ini berisi materi pembelajaran yang membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan dalam menyajikan pengetahuan yang dikuasai secara kongkrit dan abstrak, dan sikap sebagai makhluk yang mensyukuri anugerah alam semesta yang dikaruniakan kepadanya melalui pemanfaatan yang bertanggung jawab.

Buku ini menjabarkan usaha minimal yang harus dilakukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diharuskan. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013, siswa diberanikan untuk mencari dari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru sangat penting untuk meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan buku ini. Guru dapat memperkayanya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan sosial dan alam.

Buku ini sangat terbuka dan terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Untuk itu, kami mengundang para pembaca memberikan kritik, saran, dan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan. Atas kontribusi tersebut, kami ucapkan terima kasih. Mudah-mudahan kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi seratus tahun Indonesia Merdeka (2045).

Desember 2013  
Penyusun

# DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN FRANCIS.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
PETA KEDUDUKAN BAHAN AJAR.....	xii
GLOSARIUM.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Deskripsi.....	1
B. Prasyarat.....	2
C. Petunjuk Penggunaan Bahan Ajar.....	2
D. Tujuan Akhir.....	3
E. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.....	3
F. Cek Kemampuan Awal.....	4
BAB II PEMBELAJARAN.....	6
A. Deskripsi.....	6
B. Kegiatan Belajar.....	7
Kegiatan Belajar 1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	7
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran.....	7
b. Uraian Materi.....	7
c. Rangkuman.....	23
d. Tugas.....	23
e. Tes Formatif.....	24
f. Kunci Jawaban Tes Formatif.....	24
g. Lembar Kerja.....	25
Kegiatan Belajar 2 Pengelolaan Limbah.....	26
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran.....	26
b. Uraian Materi.....	26
c. Rangkuman.....	47
d. Tugas.....	49
e. Tes Formatif.....	49
f. Kunci Jawaban Tes Formatif.....	49
g. Lembar Kerja Peserta Didik.....	52
Kegiatan Belajar 3 Alat Jahit.....	53
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran.....	53
b. Uraian Materi.....	53
c. Rangkuman.....	77
d. Tugas.....	78
e. Tes Formatif.....	78
f. Kunci Jawaban Tes Formatif Alat Jahit.....	78

g. Lembar Kerja Peserta Didik .....	79
Kegiatan Belajar 4 Jenis-jenis Mesin Jahit dan Mesin Penyelesaian .....	80
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran .....	80
b. Uraian Materi .....	80
c. Rangkuman .....	89
d. Tugas .....	89
e. Tes Formatif .....	89
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	90
g. Lembar Kerja Peserta Didik .....	91
Kegiatan Belajar 5 Mesin Jahit Manual .....	92
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran .....	92
b. Uraian Materi .....	92
c. Rangkuman .....	111
d. Tugas .....	111
e. Tes Formatif .....	112
f. Jawaban Tes Formatif .....	112
g. Lembar Kerja Peserta Didik .....	113
Kegiatan Belajar 6 Mesin Jahit Industri (High Speed) .....	115
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran .....	115
b. Uraian Materi .....	116
c. Rangkuman .....	132
d. Tugas .....	133
e. Tes Formatif .....	133
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	134
g. Lembar Kerja Peserta Didik .....	134
Kegiatan Belajar 7 Alat Bantu (attachment) Mesin Jahit Manual dan Industri .....	138
a. Tujuan Pembelajaran .....	138
b. Uraian Materi .....	139
c. Rangkuman .....	153
d. Tugas .....	154
e. Tes Formatif .....	155
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	157
g. Lembar Kerja Peserta Didik .....	157
Kegiatan Belajar 8 Mesin Penyelesaian .....	159
a. Tujuan Pembelajaran .....	159
b. Uraian Materi .....	159
c. Rangkuman .....	167
d. Tugas .....	168
e. Tes Formatif .....	168
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	168
g. Lembar Kerja Peserta Didik .....	169
Kegiatan Belajar 9 Standar Mutu Jahitan .....	171
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran .....	171
b. Uraian Materi .....	171
c. Rangkuman .....	192
d. Tugas .....	193
e. Tes Formatif .....	194
f. Kunci Jawaban Tes Formatif .....	194

g. Lembar Kerja Peserta Didik .....	195
BAB III EVALUASI .....	195
A. Attitude Skills .....	195
B. Knowledge Skills .....	195
C. Psikomotor Skills .....	201
D. Produk/benda kerja .....	202
E. Batasan waktu sesuai yang telah ditetapkan .....	204
F. Kunci Jawaban .....	205
DAFTAR PUSTAKA .....	209

# DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Pemakaian alat pelindung diri .....	10
Gambar 1.2 Pemakaian masker hidung dan tutup kepala di bagian <i>sewing</i> .....	10
Gambar 1.3 Utamakan Keselamatan Kerja .....	11
Gambar 1.4 Alat pemadam kebakaran.....	13
Gambar 1.5 Kotak dan perlengkapan PPPK (P3K) .....	13
Gambar 1.6 Latihan Pemadaman Kebakaran .....	14
Gambar 1.7 Logo K3.....	17
Gambar 1.8 Ilustrasi aspek-aspek K3 di ruang.praktek busana.....	18
Gambar 1.9 Cara memegang <i>stecker</i> .....	19
Gambar 1.10 PPPK (P3K) .....	20
Gambar 1.11 Poster K3 .....	22
Gambar 2.1 Pencemaran sungai .....	27
Gambar 2.2 Limbah gas.....	27
Gambar 2.3 Sumber penghasil limbah .....	28
Gambar 2.4 Pengolahan limbah cair .....	33
Gambar 2.5 Unit pengolahan limbah .....	39
Gambar 2.6 Contoh air baku sampai dengan air hasil olahan .....	40
Gambar 2.7 Pakaian dari perca kain .....	42
Gambar 2.8 Lenan dan aksesoris dari perca kain .....	43
Gambar 2.9 Dompet/tas kecil.....	43
Gambar 2.10 Keset perca kain.....	43
Gambar 2.11 Gantungan kunci dari perca kain .....	44
Gambar 2.12 Bahan-bahan pembuat gantungan kunci .....	44
Gambar 2.13 Alat jahit .....	45
Gambar 2.14 Pola karton .....	45
Gambar 2.15 Pola kain dan karton.....	46
Gambar 2.16 Jarum tangan .....	46
Gambar 2.17 Gantungan kunci siap pakai .....	47
Gambar 3.1 Mesin jahit manual dengan penggerak tangan .....	54
Gambar 3.2 Mesin manual dengan pedal kaki .....	54
Gambar 3.3 M. Jahit Semi Otomatis .....	55
Gambar 3.4 Cam (pola hias) M. Jahit.....	55
Gambar 3.5 Pemasangan cam (pola hias) pada mesin.....	55
Gambar 3.6 Mesin jahit otomatis dengan tombol (variasi hiasan) .....	56
Gambar 3.7 Mesin jahit <i>high speed</i> .....	57
Gambar 3. 8 Pita ukur/ <i>metlyn</i> .....	58
Gambar 3.9 Pensil dan pulpen.....	59
Gambar 3.10 Skala .....	59
Gambar 3.11 Buku kostum (Costum Book) .....	60
Gambar 3.12 Penggaris pembentuk .....	60

Gambar 3.13 Pensil merah biru .....	61
Gambar 3.14 Kertas koran .....	61
Gambar 3.15 Kertas doorslag .....	62
Gambar 3.16 Boneka jahit .....	62
Gambar 3.17 Kapur dan pensil jahit .....	63
Gambar 3.18 Reder polos .....	63
Gambar 3.19 Rader tumpul .....	64
Gambar 3.20 Rader bergerigi .....	64
Gambar 3.21 Rader beroda kembar .....	64
Gambar 3.22 Karbon jahit .....	65
Gambar 3.23 Gunting Kain .....	65
Gambar 3.24 Gunting benang (a) .....	66
Gambar 3.25 gunting benang (b) .....	66
Gambar 3.26 Gunting Zig-zag .....	66
Gambar 3.27 Gunting kertas .....	67
Gambar 3.28 Spul ( <i>spool</i> ) .....	67
Gambar 3.29 Sekoci .....	68
Gambar 3.30 Sepatu mesin jahit biasa .....	68
Gambar 3.31 Sepatu resleting .....	69
Gambar 3.32 Sepatu resleting Jepang .....	69
Gambar 3.33 Sepatu zig-zag .....	70
Gambar 3.34 Jarum tisik .....	70
Gambar 3.35 Jarum strimin .....	71
Gambar 3.36 Jarum tangan biasa .....	71
Gambar 3.37 Berbagai macam bentuk jarum penttutl .....	72
Gambar 3.38 Jarum mesin manual .....	72
Gambar 3.39 Jarum mesin industri .....	72
Gambar 3.40 Jarum Mesin Obras .....	73
Gambar 3.41 Jarum kelim .....	73
Gambar 3.42 Jarum kembar .....	73
Gambar 3.43 Bidal/tudung jari .....	74
Gambar 3.44 Pendedel benang .....	74
Gambar 3.45 Alat pemasuk benang/mata nenek .....	74
Gambar 3.46 Macam-macam setrika .....	75
Gambar 3.47 Alat pressing posisi tertutup .....	75
Gambar 3.48 Alat pressing posisi terbuka .....	75
Gambar 3.49 Papan setrika .....	76
Gambar 3.50 Macam-macam Bantalan setrika .....	76
Gambar 4.1 Mesin high speed jarum 1 .....	81
Gambar 4.2 Mesin Jahit Lockstitch .....	82
Gambar 4.3 Mesin High speed 2 jarum .....	83
Gambar 4.4 Mesin Jahit Lockstitch dengan Pemotong Benang Otomatis dan Pendeteksi Tepi .....	84
Gambar 4.5 Mesin Jahit Pasang Ban Pinggang .....	84
Gambar 4.6 Mesin Bordir .....	85
Gambar 4.7 Mesin obras (Overlock Machine) .....	86
Gambar 4.8 Mesin Lubang Kancing .....	87

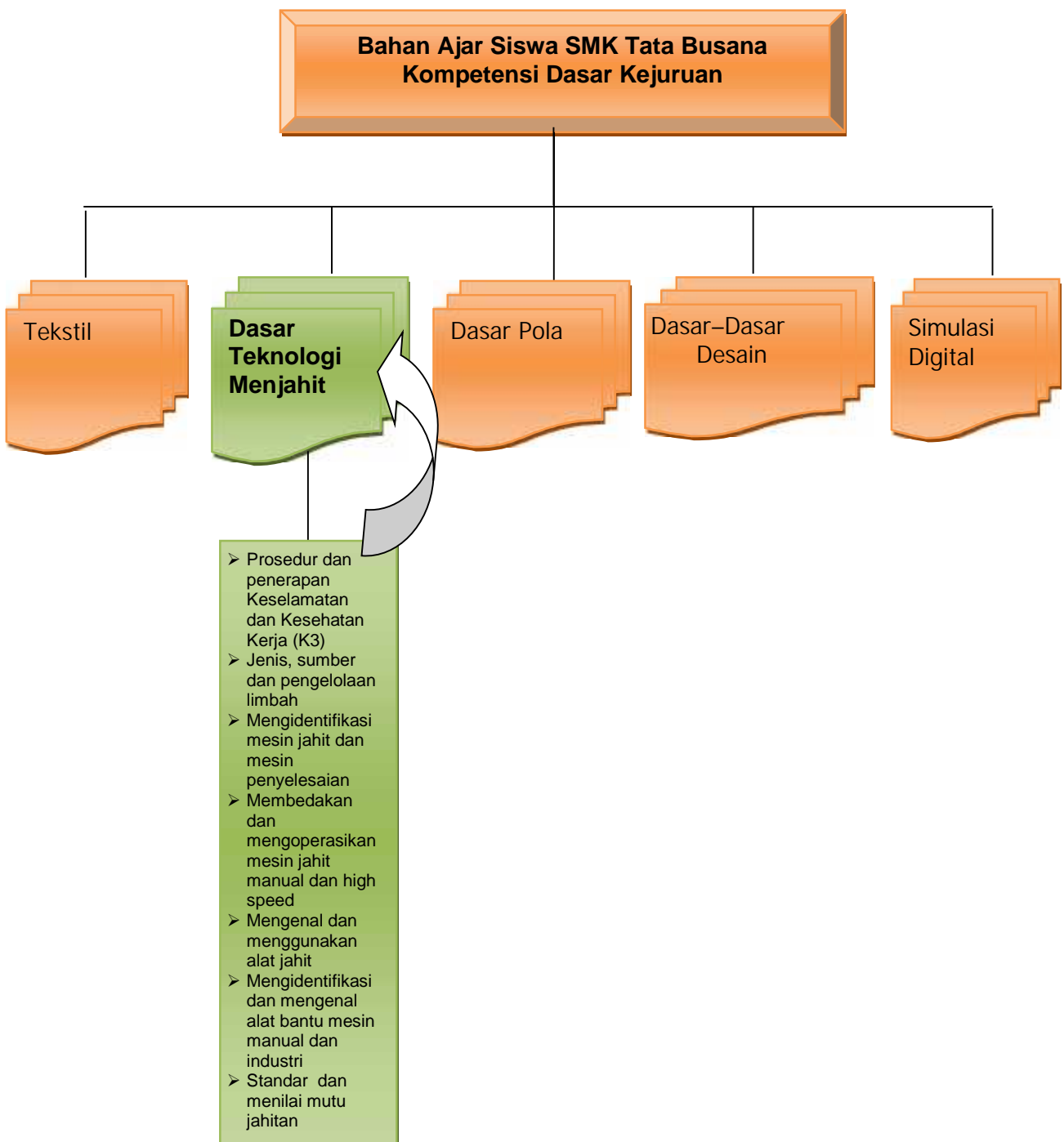
Gambar 4.9 Mesin Jahit pasang kancing .....	87
Gambar 4.10 Setikan dari mesin lubang kancing dan pasang kancing.....	88
Gambar 4.11 Mesin Neci .....	88
Gambar 5.1 Mesin jahit manual .....	92
Gambar 5.2 Mesin jahit tangan .....	93
Gambar 5.3 Mesin manual dengan pedal .....	93
Gambar 5.4 Mesin jahit manual dengan penggerak dinamo listrik .....	94
Gambar 5.5 Mesin jahit manual bagian meja .....	94
Gambar 5.6 Mesin jahit manual bagian kaki.....	95
Gambar 5.7 Bagian-bagian badan mesin jahit manual.....	96
Gambar 5.8 a,b,c Cara membuka rumah mesin jahit manual.....	98
Gambar 5.9 Cara mengisi benang pada spul/kumparan .....	99
Gambar 5.10 Cara memasukkan spul (kumparan) ke dalam sekoci.....	100
Gambar 5.11 Pemasangan jarum pada mesin jahit.....	101
Gambar 5.12 Pemasangan benang bagian atas .....	102
Gambar 5.13 Mengendurkan dan mengencangkan sekoci .....	103
Gambar 5.14 Menutup pelat penutup sekoci.....	103
Gambar 5.15 Penarikan benang bawah.....	104
Gambar 5.16 Mengatur tegangan benang .....	105
Gambar 5.17 Mengatur tegangan benang .....	106
Gambar 5.18 Cara mengatur jarak setikan.....	107
Gambar 5.19 Setikan penguat pada awal jahitan .....	108
Gambar 5.20 Setikan penguat pada akhir jahitan .....	109
Gambar 5.21 Menjahit lengkung .....	110
Gambar 5.22 Menjahit siku .....	110
Gambar 6.1 Mesin jahit industri (high speed) .....	115
Gambar 6.2 Meja mesin industri dan kelengkapannya.....	116
Gambar 6.3 Badan dan kelengkapan Mesin Jahit High Speed .....	117
Gambar 6.4 Posisi kaki ketika menjahit.....	118
Gambar 6.5 Posisi control yang benar .....	119
Gambar 6.6 Bagian-bagian jarum .....	121
Gambar 6.7 Pemasangan jarum mesin industri .....	121
Gambar 6.8 Bagian-bagian penggulung benang.....	122
Gambar 6.9 Cara menggulung benang .....	123
Gambar 6.10 Bentuk penggulangan benang.....	124
Gambar 6.11 Memasukkan spul ke dalam sekoci .....	124
Gambar 6.12 Sekoci (Bobin case) .....	125
Gambar 6.13 Memasukkan sekoci ke dalam rumah sekoci.....	125
Gambar 6.14 Pemasangan benang atas.....	126
Gambar 6.15 Pengaturan /penyesuaian tegangan benang .....	127
Gambar 6.16 Penyesuaian Tegangan benang bagian bawah.....	127
Gambar 6.17 Tombol Pengatur setikan mesin high speed .....	128
Gambar 6.18 Posisi tangan saat memegang stecker .....	129
Gambar 6.19 On/Off Switch .....	130
Gambar 6.20 Kait control untuk setikan mundur .....	130
Gambar 6.21 Kain untuk ban berjalan dengan mesin high speed .....	131



Gambar 6.22 Setikan pada ban berjalan.....	131
Gambar 6.23 Tempat tissue.....	132
Gambar 6.24 Tempat sisir.....	132
Gambar 6.25 Table mate .....	132
Gambar 6.26 Tatakan gelas.....	132
Gambar 6.27 Setikan lurus .....	134
Gambar 6.28 Variasi setikan lurus .....	135
Gambar 6.29 Setikan lurus dan back tack.....	135
Gambar 6.30 Setikan zig-zag.....	136
Gambar 6.31 Setikan lingkaran.....	136
Gambar 7.1 Attachment Mesin Jahit .....	138
Gambar 7.2 Sepatu lubang kancing.....	139
Gambar 7.3 Memilih dan menentukan lubang kancing.....	140
Gambar 7.4 Memasang cetakan yang sesuai .....	140
Gambar 7.5 Memasang plat pembuat lubang kancing .....	141
Gambar 7.6 Membuat setikan lubang kancing .....	141
Gambar 7.7 Menyetik sesuai ukuran.....	141
Gambar 7.8 Menyelesaikan jahitan.....	142
Gambar 7.9 Sepatu resleting ( <i>ritsluiting</i> ) .....	142
Gambar 7.10 Pola untuk pemasangan resleting .....	143
Gambar 7.11 Resleting dijelujur pada pola.....	143
Gambar 7.12 Menjahit resleting .....	144
Gambar 7.13 Sepatu kelim kecil .....	144
Gambar 7.14 Membuat gulungan.....	144
Gambar 7.15 Penggunaan sepatu kelim kecil .....	145
Gambar 7.16 Hasil keliman sepatu kelim kecil .....	145
Gambar 7.17 Sepatu lipit .....	146
Gambar 7.18 Penggunaan sepatu lipit.....	146
Gambar 7.19 Sepatu Lipit mati (Obnaiser).....	147
Gambar 7.20 Penggunaan sepatu lipit mati .....	147
Gambar 7.21 Sepatu bis ban .....	148
Gambar 7.22 Penggunaan sepatu bisban.....	148
Gambar 7.23 Corong bisban mesin jahit manual .....	149
Gambar 7.24 Sepatu dan gigi untuk corong bis ban untuk corong bisban.....	149
Gambar 7.25 Sepatu Zig-zag.....	149
Gambar 7.26 Setikan zig-zag.....	150
Gambar 7.27 Alat bantu pemberi jarak.....	150
Gambar 7.28 Penggunaan alat bantu pemberi jarak .....	151
Gambar 7.29 Sepatu untuk kain tebal mesin high speed .....	151
Gambar 7.30 Sepatu kerut mesin high speed .....	152
Gambar 7.31 Sepatu tutup tarik .....	152
Gambar 7.32 Sepatu Top stitching.....	152
Gambar 7.33 Corong bis ban m. jahit industri .....	153
Gambar 7.34 Sepatu dan gigi untuk corong bisban m. jahit industri.....	153

Gambar 8.1 Mesin Obras benang 3 .....	159
Gambar 8.2 Benang obras pada mesin obras.....	159
Gambar 8.3 Mesin obras benang 4.....	160
Gambar 8.4 Bagian-bagian Mesin obras.....	160
Gambar 8.5 Memasang/melepas jarum m. Obras.....	161
Gambar 8.6 Memasang benang.....	162
Gambar 8.7 Alur benang kiri bawah.....	162
Gambar 8.8 Alur benang kanan bawah.....	162
Gambar 8.9 Alur benang pada mesin obras benang 3 .....	163
Gambar 8.10 Contoh hasil setikan obras benang 4.....	164
Gambar 8.11 <i>Area Threading</i> (BagianPemasangan Benang) untuk.....	164
Gambar 8.12 Hasil jahitan obras benang 5 .....	165
Gambar 8.13 Pengaturan Tegangan benang .....	166
Gambar 9.1 Memilih pakaian .....	171
Gambar 9.2 Pemeriksaan bahan baku.....	173
Gambar 9.3 Cutting.....	173
Gambar 9.4 Pemeriksaan sample.....	174
Gambar 9.5 Pemeriksaan di bagian cutting.....	175
Gambar 9.6 Pemeriksaan di bagian fusing .....	176
Gambar 9.7 Pemeriksaan jahitan.....	177
Gambar 9.8 Procedure final audit .....	178
Gambar 9.9 Toleransi ukuran/ <i>allowance</i> .....	180

# PETA KEDUDUKAN BAHAN AJAR



# GLOSARIUM

No	Istilah	Keterangan
1.	Benang jahit	<p>Serabut kapas yang dipilin, kemudian dirangkap 3 menjadi sehelai benang ada juga yang dicampur menjadi serabut sintesis, seperti polyester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benang No.50, artinya panjang benang 50 meter beratnya 1 gram. Digunakan untuk menjahit kain yang umum, tidak tipis, tidak tebal sekali, tetapi sedang.</li> <li>- Benang No. 6, artinya panjang benang 60 m, beratnya 1 gram. Digunakan untuk menjahit kain yang sangat tipis.</li> <li>- BenaNg No. 8 artinya, panjang benang 8 meter, beratnya 1 gram. Digunakan untuk menhit bahan jok, terpal, bahan tas atau kulit.</li> </ul>
2.	Benang obras	Benang untuk menjahit tiras yang ada di pinggiran kain yang selesai digunting. terbuat dari sutera, asahi, ada juga yang dibuat dari polyster.
3.	Benang sulam	Misalnya benang sulam DMC, ada yang dibuat dari benang campuran dan dipili erat-erat dengan lilin agar mengkilap, disulam di atas kain dengan tusuk tangan.
4.	Bidal	Alat pelindung agar ekor jarum tidak menusuk jari. Biasanya dipakai diujung jari tengah atau jari manis.
5.	<i>Bisband</i>	Kain yang digunting serong, untuk membuat setrip/bis pada keliman luar lengan, keliman luar piyama atau untuk dijahit rompok dan sebagai variasi.
6.	<i>Blade</i>	Batang jarum.
7.	<i>Bobbin winder</i>	Penggulung benang.
8.	Buku Ukuran	<p>Buku tempat mencatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukuran badan pemesan baju.</li> <li>- Model pakaian yang dipesan.</li> <li>- Nama dan alamat si pemesan baju.</li> </ul>
9.	Cok	Kapur untuk memberi tanda pada tempat yang akan dijahit.
10.	<i>Cotton Holder</i>	Tempat benang.
11.	<i>Custom made</i>	Busana yang dibuat dengan sistem tailor.
12.	Desain	Kerangka bentuk, rancangan, motif, model.
13.	<i>Double Nedlees</i>	Dua jarum.

No	Istilah	Keterangan
14.	<i>Drawer</i>	Laci mesin.
15.	<i>Dressform</i>	Boneka jahit.
16.	Drill	Kain yang ditenun silang kepar, dibuat dari benang kapas dan atau benang campuran sintetis, lebar kain ada yang 70, 90, atau juga yang 140 cm.
17.	Ergonomic	Sikap kerja yang mempengaruhi bentuk/sikap tubuh.
18.	Gunting	Alat utama untuk memotong kain.
19.	Gunting bergigi	Gunting zig-zag. Hasil potongan dengan mesin ini tidak lurus, tetapi berliku-liku. Gunanya agar pinggiran yang dipotong tidak bertiras panjang.
20.	Gunting mesin	Gunting yang digerakkan dengan tenaga listrik. Gunting ini bisa memotong lebih dari 40 lembar kain dalam satu kali potong.
21.	Insidentil	Pekerjaan yang dilakukan sewaktu-waktu.
22.	Jarum mesin	Alat mesin untuk menembus kain agar benang atas dapat mengait benang bawah, hingga kain yang dijahit rapat bersatu.
23.	Jarum pentul	Jarum untuk meletakkan pola pada kain, atau kain dengan kain supaya mudah diatur dan diberi tanda.
24.	Jarum tangan	Alat untuk menembus benang pada kain agar dapat membuat sulaman, menjelujur, mengesoom, dan lain-lain.
25.	Kancing baju	Disebut juga buah baju. Benda untuk merapatkan dan Mengunci Bukaannya baju, dengan memasukkannya pada lubangnya (rumah kancing). Bentuknya umumnya bulat dengan model yang beraneka ragam.
26.	Kancing tekan	Kancing jepret, dua benda logam kecil berpasangan, berfungsi sebagai kancing baju dengan cara menekan satu sama lain agar berpadu.
27.	Kancing bungkus	Kancing yang terbuat dari bahan aluminium, lalu dibungkus dengan kain yang diinginkan, kemudian dipres menurut cetakannya, hingga menghasilkan kain dengan kain pembungkus yang sama dengan gaunnya.
28.	K3	Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
29.	Knee press	Tuas lutut.
30.	Kumpanan	Tempat menggulung benang bagian bawah( <i>Spu</i> )
31.	Lock Stick	Menghasilkan <i>lockstick</i> .

No	Istilah	Keterangan
32.	Mesin High Speed	Mesin berkecepatan tinggi.
33.	Mesin jahit	Alat utama untuk menjahit pakaian.
34.	Mesin neci	Mesin zig-zag.
35.	Mesin Obras	Mesin untuk menjahit pinggiran kain yang digunting, agar tirus benang bagian dalam pakaian tidak beruraian.
36.	Mesin plisket	Mesin khusus untuk membuat lipit–lipit dan bias langsung
37.	Mesin rubis	Mesin obras yang dapat menjahit bagian pinggir yang rapat dan kecil. Seperti pinggiran lajur kerut dan pinggiran selendang.
38.	Mesin pasang kancing	Mesin khusus untuk memasang kancing.
39.	Mesin rumah kancing	Mesin khusus untuk membuat rumah kancing.
40.	Mesin soom	Mesin untuk membuat tusuk soom, juga dapat membuat tusuk piquer.
41.	Obras	Tusuk mesin yang digunakan untuk membalut/mengikat tirus kain dengan mesin khusus (mesin obras).
42.	OH&S	<i>Occupational Health and Safety.</i>
43.	Pedal	Injakan kaki.
44.	Pemidangan	Pengidangan, alat perentang kain untuk membordir/menyulam, agar mudah cara mengerjakannya.
45.	Pendedel	Alat pemutus dan pencabut benang ketika membuka jahitan yang salah.
46.	Penggaris kerung	Alat untuk menggaris dan membentuk kerung, seperti kerung lengan, kerung ketiak dan kerung leher.
47.	Penggaris lengkung	Alat untuk menggaris bentuk pinggul dan siku lengan jas.
48.	Penggaris siku	Alat untuk menggaris agar benar-benar tegak lurus (90 derajat) dan mendatar (0 dan 180 derajat).
49.	Pensil merah-biru	Pensil berwarna merah di ujung yang satu dan biru di ujung lain, gunanya untuk membuat dan menggambar pola, juga memberi tanda pada kain.
50.	Pita jaran	Alat pengukur membuat pakaian yang berskala inci.
51.	Pita meteran	Alat pengukur untuk membuat pakaian yang berskala sentimeter.

No	Istilah	Keterangan
52.	Quality Control	Pengawasan mutu.
53.	Rader	Roda kecil yang bergigi dan bergagang. Digunakan untuk memberi tanda pada kain yang berada disebelah bawahnya dengan cara didorong dan ditekan agar memberi bekas.
54.	Rol	Mistar/kayu penggaris
55.	Rutin	Pekerjaan yang dilakukan setiap hari sebagai variasi.
56.	Sekoci	Tempat kumparan dipasang/ berputar.
57.	Sepatu keril	Sepatu mesin khusus untuk mengelim.
58.	Sepatu rempel	Sepatu mesin yang dapat membuat sedikit kerutan bilamana mesin digerakkan.
59.	Sepatu resleting	Sepatu mesin yang tapaknya dibuang sebelah, hingga dapat menjahit bagian pinggir sekali, pada tempat yang tebal atau yang tipis, untuk memasang resleting.
60.	Sepatu rumah kancing	Sepatu mesin yang dapat membuat rumah kancing.
61.	Setrikaan	Alat pelicin pakaian .
62.	Shank	Bagian jarum yang terkuat.
63.	Single Nedlee	Satu jarum.
64.	SOP	Standar Operasional Prosedure.
65.	Standar	Level/ tingkat yang digunakan untuk acuan.
66.	Sulam	Bordir, membuat suatu bentuk, misalnya bunga di atas kain yang dapat dikerjakan dengan tusuk jarum tangan maupun dengan tusuk mesin jahit.
67.	Table machine	Meja mesin.
68.	Tutup tarik	Ritsleting/resleting. Alat perapat bukaan baju yang dibuat dari dua pita parallel. Di bagian pinggir masing-masing terdapat gerigi yang bisa terbuat dari plastic, dari aluminium atau kuningan. Kedua jalur gerigi akan bertautan jika dirapatkan dengan penggerekannya.
69.	WHO	World Health Organization.

# BAB I

## PENDAHULUAN



### A. Deskripsi

Pembangunan Nasional yang terus kita laksanakan telah memberikan manfaat yang sangat besar pada masyarakat luas. Salah satunya adalah membuka kesempatan kerja yang cukup besar sehingga dapat memberikan satu tingkat kesejahteraan bagi tenaga kerja pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Hal yang telah dicapai merupakan modal untuk pembangunan selanjutnya. Dalam pembangunan industri digunakan berbagai tingkat teknologi, mulai dari teknologi sederhana atau tradisional sampai teknologi maju dan sangat maju. Semakin tinggi tingkat teknologi yang digunakan semakin tinggi pula tingkat pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan untuk pengoperasian dan pemeliharannya. Selain itu teknologi yang semakin tinggi dapat menimbulkan kemungkinan bahaya yang lebih besar sehingga memerlukan teknik pengendalian untuk mengurangi dampak negatif terhadap tenaga kerja dan masyarakat serta lingkungannya. Karena itu setiap kesalahan atau kecelakaan dalam penerapan teknologi maju dapat menimbulkan kerugian yang besar baik dari segi modal maupun sumber daya manusia.

Sehubungan dengan hal tersebut dalam Bahan Ajar “Dasar Teknologi Menjahit” ini diuraikan beberapa materi antara lain materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja sangat diperlukan siswa sebagai bekal dalam praktek di sekolah, di rumah maupun di industri/tempat kerja nantinya. Selanjutnya diuraikan pula materi tentang mesin jahit dan mesin penyelesaian tentang bagaimana mengidentifikasi dan mengenal bagian-bagiannya. Dilanjutkan dengan materi berikutnya adalah tentang bagaimana cara mengoperasikan mesin jahit manual dan mesin jahit industri, kemudian diuraikan materi tentang penggunaan alat-alat jahit penunjang, berikutnya materi tentang mengidentifikasi dan menggunakan alat jahit bantu mesin manual dan industri. Dan dalam materi standar mutu jahitan diuraikan bagaimana memeriksa atau menilai mutu hasil jahitan. Sebagai akhir dari materi dasar teknologi menjahit adalah materi tentang pengelolaan limbah, apa itu limbah, jenis-jenis limbah apa saja dan apa yang menjadi sumber limbah, semoga dengan giat membaca, mempelajari dan mempraktekkan materi-materi yang diuraikan dalam buku ini para siswa mendapatkan wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi atau bekal dalam memasuki dunia kerja.





## B. Prasyarat

Bahan ajar “Dasar Teknologi Menjahit” adalah materi pembelajaran yang diperuntukkan untuk pemula, ini sangat sesuai diberikan pada siswa-siswi SMK semester 1, karena ulasan di dalamnya memberikan gambaran dan sajian berbagai hal yang harus dibaca dan pahami agar siswa memiliki sikap sosial dan religi, memiliki ketrampilan dan pengetahuan berbagai hal tentang dasar teknologi menjahit. Untuk menguasai materi pembelajaran yang tertuang di buku ini, persyaratan yang harus dimiliki siswa adalah:

- Mempunyai rasa keingintahuan yang tinggi.
- Bertanggung jawab.
- Tekun.
- Percaya diri.
- Tidak mudah putus asa dalam berlatih.
- Kreatif.
- Pandai memanfaatkan waktu.
- Dan lain-lain.



## C. Petunjuk Penggunaan Bahan Ajar

Bahan ajar ini disusun menggunakan bahasa yang sederhana, supaya siswa mudah dalam mempelajari dan memahami materi-materi yang disajikan di dalamnya. Untuk mempelajari bahan ajar ini, sebaiknya ikutilah petunjuk penggunaannya sebagai berikut:

1. Baca dan pamilah secara detail informasi yang sudah dituangkan pada lembar deskripsi.
2. Pahami tujuan pembelajaran yang telah dituangkan dalam setiap pembelajaran dalam bahan ajar ini.
3. Bacalah bahan ajar ini bagian demi bagian dengan detail secara keseluruhan, dari awal sampai akhir agar anda mudah untuk mendapatkan gambaran isi dari bahan ajar ini.
4. Jangan pindah ke lembar atau bagian berikutnya, sebelum lembar yang anda pelajari anda kuasai dengan baik.
5. Kerjakanlah tugas-tugas dan latihan yang tertuang dalam tes formatif dengan optimal.
6. Diskusikan dengan temanmu, apabila kalian menemui hal-hal yang kurang dipahami, tanyakanlah atau mintalah bimbingan ibu/bapak guru.



## D. Tujuan Akhir

Tujuan dari pembelajaran Dasar Teknologi Menjahit adalah:  
Siswa memahami, memiliki dan mampu menerapkan/mengaplikasikan pengetahuan dasar teknologi menjahit untuk kehidupannya.



## E. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang sesuai dengan materi “Dasar Teknologi Menjahit” kelas X semester 1, adalah:

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	1.1. Menghayati nilai-nilai Ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia.
K2: Menghayati perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerja sama, cinta damai responsive dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi dalam melakukan pekerjaan. 2.2. Menghayati pentingnya kerjasama toleransi dalam hidup bermasyarakat. 2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat. 2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari.
K3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	3.1. Mendeskripsikan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3). 3.2. Mendeskripsikan pengertian, jenis dan sumber limbah. 3.3. Menjelaskan mesin jahit dan mesin penyelesaian. 3.4. Membedakan jenis mesin jahit manual dan industri. 3.5. Menjelaskan alat jahit penunjang. 3.6. Mengidentifikasi alat jahit bantu mesin jahit manual dan industri. 3.7. Menjelaskan standar mutu Jahitan.

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
K4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.	4.1. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja. 4.2. Mengelola limbah organik dan an organik. 4.3. Mengidentifikasi bagian-bagian mesin jahit dan mesin penyelesaian. 4.4. Mengoperasikan mesin jahit manual dan industri. 4.5. Menggunakan alat jahit penunjang. 4.6. Menggunakan alat jahit bantu mesin manual dan industri. 4.7. Memeriksa mutu hasil jahitan.



## F. Cek Kemampuan Awal

**Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini, kerjakan sesuai perintahnya!**

- 1) Berilah tanda cek (✓) pada pernyataan-pernyataan di bawah ini, sesuai dengan pendapat kalian!

No.	Pernyataan	Selalu	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
1.	Saya berdoa sebelum mengerjakan sesuatu.				
2.	Saya mempersiapkan diri sebelum mengerjakan sesuatu.				
3.	Saya tertantang terhdap hal-hal yang baru.				
4.	Saya ingin secepatnya menyelesaikan tugas-tugas dari guru.				
5.	Saya suka menyelesaikan pekerjaan sendiri.				
6.	Saya minta tolong teman dalam menyelesaikan tugas sekolah.				
7.	Saya merapikan pekerjaan selesai bekerja.				
8.	Saya cepat bosan dalam bekerja.				
9.	Saya memilih jurusan busana karea dukungan orang tua.				
10.	Saya menyenangi hal-hal yang berhubungan dengan busana.				

2) Pasangkan pernyataan A dan B dibawah ini, jawablah dengan menuliskan hurufnya saja!

NO.	PERNYATAAN A	PERNYATAAN B	JAWABAN
1.	K3	a) Mesin high speed	.....
2.	Tujuan K3	b) Mesin manual	.....
3.	Bahan Beracun dan Berbahaya	c) Mesin obras	.....
4.	Limbah jahitan	d) Pokok dan penunjang	.....
5.	Alat jahit	e) Spul/spool	.....
6.	Mesin jahit industri	f) Gunting benang	.....
7.	Mesin penyelesaian	g) Efisiensi dan produktifitas kerja	.....
8.	Mesin jahit yang digerakkan dengan pedal kaki	h) Bidal	.....
9.	Alat pelindung jari	i) Quality control	.....
10.	Alat pemindah pola	j) Rader tumpul	.....
11.	Mesin bordir	k) Rader	.....
12.	Untuk membuka jahitan	l) Bergerigi	.....
13.	Bahan tipis	m) Sepatu lubang kancing	.....
14.	Alat penggulung benang pada mesin jahit	n) Mesin pemasang kancing	.....
15.	Pemeriksaan mutu jahitan	o) Keselamatan dan Kesehatan Kerja	.....
		p) Mata nenek	.....
		q) B3	.....
		r) Pendedel	.....
		s) Perca kain	.....
		t) Setik zig-zag	.....

## BAB II

# PEMBELAJARAN



### A. Deskripsi

**M**esin jahit merupakan salah satu perangkat yang sangat dibutuhkan dalam pembuatan busana (pakaian). Dengan mesin jahit pembuatan pakaian mudah, semakin cepat dan pakaian terlihat lebih rapi dan indah. Penggunaan mesin jahit dalam pembuatan busana telah dimulai ratusan tahun silam. Para perancang busana telah berabad-abad lamanya banyak dibantu untuk mewujudkan cipta karyanya melalui mesin pembuatan busana/pakaian ini.

Mesin jahit mempunyai fungsi menyatukan potongan-potongan kain yang telah dipola, yaitu diukur, dibentuk dan dipotong sesuai bentuk tubuh manusia untuk disatukan, disambungkan supaya membentuk menjadi sebuah pakaian yang nyaman dipakai, indah dipandang dan menciptakan kepribadian bagi pemakainya.

Pada awal penemuannya, selain bentuk yang sederhana dan dioperasikan secara manual, mesin jahit hanya berfungsi membuat jahitan (setikan) lurus saja. Dengan kemajuan teknologi disegala bidang, teknologi mesin jahit tidak saja dijalankan dengan tenaga listrik, tetapi mempunyai kemampuan yang beraneka macam, sesuai dengan tipe dan karakteristik masing-masing. Mesin jahit yang berkembang dewasa ini mempunyai kecepatan menjahit yang sangat tinggi (*high speed*), mesin-mesin yang mempunyai setikan rapi, untuk itu yang sangat penting dan harus diperhatikan adalah penguasaan bagian-bagiannya dan cara mengoperasikannya, bagaimana mesin-mesin ini sangat membantu industri pakaian dapat mewujudkan karya-karya desain.

Buku ini terdiri dari IV BAB yang terdiri dari 9 pembelajaran, yaitu:

Bab I, terdiri dari deskripsi, prasyarat, petunjuk penggunaan bahan ajar, tujuan akhir, kompetensi dan cek kemampuan

Bab II, terdiri dari deskripsi, dan 9 kegiatan pembelajaran, yaitu:

- (1) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
- (2) Pengelolaan Limbah.
- (3) Alat Jahit.
- (4) Jenis-jenis Mesin Jahit dan Mesin Penyelesaian.
- (5) Pengoperasian Mesin Jahit Manual.
- (6) Pengoperasian Mesin Jahit High Speed.
- (7) Alat Jahit Bantu Mesin Manual dan Industri.
- (8) Pengoperasian Mesin penyelesaian.
- (9) Standar Mutu Jahitan.

Bab III, Evaluasi Sumatif dan Kunci Jawaban.

Bab IV, Penutup, yang memuat Daftar Pustaka.

# Selamat Belajar dan Berkarya



## B. Kegiatan Belajar

### Kegiatan Belajar 1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)



#### a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa dapat mendeskripsikan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Siswa memahami pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
- Siswa mampu menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
- Siswa mampu memberikan pertolongan darurat bila terjadi kecelakaan di tempat kerja (workshop) atau sekolah.



#### b. Uraian Materi

Dalam sebuah organisasi/perusahaan faktor sumber daya manusia memegang peranan yang sangat penting. Sumber daya yang produktif sangat diperlukan untuk menunjang ketercapaian tujuan yang telah ditetapkan. Produktif tidaknya tenaga kerja dalam pekerjaannya, selain ditentukan oleh ketrampilan dan motivasi yang dimilikinya, juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bertalian dengan pekerjaan dalam bentuk keselamatan dan kesehatan kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan sesuatu yang mutlak dilakukan di dalam suatu proses produksi barang dan jasa. Masalah keselamatan dan kesehatan kerja ternyata bukan masalah kecil, akibat yang ditimbulkannya telah mengakibatkan kerugian yang cukup besar. Kecelakaan kerja, misalnya kebakaran akan merugikan bagi pengusaha, tenaga kerja, pemerintah dan masyarakat, antara lain: korban jiwa manusia, hilang atau berkurangnya kesempatan kerja, tenaga terampil, modal yang tertanam dan lain-lain. Oleh karena itu dalam setiap kesempatan kerja, masalah keselamatan dan kesehatan kerja termasuk penanggulangannya perlu mendapat perhatian sepenuhnya.

Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja merupakan sarana utama pencegahan kecelakaan, cacat dan kematian akibat kecelakaan kerja atau

penyakit akibat kerja. Setelah dilaksanakan selama 13 tahun, sejak tahun 1984 pemerintah menggerakkan kampanye nasional Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau K3, melalui Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. KEP.13/MEN/84 tentang Pola Kampanye Nasional Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Tujuan program kampanye nasional di bidang K3 ialah menanamkan dan meningkatkan pengertian dan kesadaran masyarakat pengusaha, tenaga kerja, aparatur pemerintah dan masyarakat luas mengenai hakekat dan makna K3 untuk dilaksanakan. Hal ini menunjukkan timbulnya kesadaran yang sangat tinggi akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja. Untuk lebih meningkatkan pengembangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, melalui Konvensi Nasional Keselamatan dan Kesehatan Kerja tahun 1989 mengharapkan *menjadikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai bagian dari hidup dan kehidupan kita*, sehingga tahap demi tahap K3 akan meningkatkan kualitas tenaga kerja dan membudaya dalam kehidupan kita. Pengalaman membuktikan bahwa pelaksanaan K3 yang baik oleh suatu organisasi/perusahaan menjadi pendukung yang sangat penting dan bermanfaat dalam menerapkan suatu teknologi. Kesadaran yang tinggi akan pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja akan mampu meningkatkan produktivitas kerja karyawan, produktivitas perusahaan dan kualitas manusia Indonesia.

## 1) Pengertian dan Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja/perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi digunakan secara aman dan efisien.

Norma (standar) yang menjadi pegangan pokok adalah:

- ❖ **Norma keselamatan** kerja meliputi: keselamatan kerja yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, keadaan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan.
- ❖ **Norma kesehatan** kerja dan *hygiene* perusahaan meliputi: pemeliharaan dan mempertinggi derajat kesehatan tenaga kerja, dilakukan dengan mengatur pemberian pengobatan, perawatan tenaga kerja yang sakit, mengatur persediaan tempat, cara dan syarat kerja yang memenuhi syarat *hygiene* perusahaan dan kesehatan kerja untuk mencegah penyakit, baik sebagai akibat pekerjaan maupun penyakit umum serta menetapkan syarat kesehatan bagi perumahan untuk tenaga kerja.
- ❖ **Norma kerja** meliputi: perlindungan terhadap tenaga kerja yang bertalian dengan waktu kerja, sistim pengupahan, istirahat, cuti, kerja wanita, anak dan orang muda, tempat kerja, perumahan, kebersihan, kesusilaan, ibadah dan kepercayaan masing-masing yang diakui pemerintah, kewajiban sosial/kemasyarakatan dan sebagainya guna memelihara kegairahan dan moril kerja yang menjamin daya guna kerja yang tinggi serta menjaga perlakuan yang sesuai dengan martabat manusia dan moral agama.

- ❖ **Tenaga kerja** yang mendapat kecelakaan dan/atau menderita penyakit akibat pekerjaan berhak atas ganti kerugian, perawatan dan rehabilitasi. Dan apabila seorang tenaga kerja meninggal dunia akibat kecelakaan dan/penyakit akibat pekerjaan, ahli warisnya berhak menerima ganti kerugian.

## 2) Dasar Hukum

Ada 4 dasar hukum yang menjadi acuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), yaitu:

**Pertama**, Undang-undang No.1 Tahun 1970, tentang Keselamatan Kerja, di dalamnya tercakup Ruang Lingkup Pelaksanaan, Syarat Keselamatan Kerja, Pengawasan, Pembinaan, Panitia Pembina K-3, tentang Kecelakaan, Kewajiban dan Hak Tenaga Kerja, Kewajiban Memasuki Tempat Kerja, Kewajiban Pengurus dan Ketentuan Penutup (Ancaman Pidana).

**Kedua**, UU No. 21 tahun 2003 tentang Pengesahan ILO Convention No. 81 Concerning Labour Inspection in Industry and Commerce.

**Ketiga**, UU No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, khususnya paragraf 5 tentang Keselamatan dan pasal 86 dan 87. Pasal 86 ayat 1 berbunyi :”Setiap Pekerja/Buruh mempunyai Hak untuk memperoleh perlindungan atas (a) Keselamatan dan Kesehatan Kerja.” Dan pasal 86 ayat 2 :” Untuk melindungi keselamatan Pekerja/Buruh guna mewujudkan produktifitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja.” Sedangkan pasal 87 berbunyi :” Setiap Perusahaan wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang terintegrasi dengan Sistem Manajemen Perusahaan.”

**Keempat**, Peraturan Menteri Tenaga Kera RI No. Per-05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen K3. Dalam Permenakertrans yang terdiri dari 10 bab dan 12 pasal ini, berfungsi sebagai Pedoman penerapan sistem manajemen K-3 (SMK3).

## 3) Ruang Lingkup Keselamatan dan Kesehatan Kerja

### a) Tenaga Kerja/Pekerja/Siswa

Tenaga Kerja/Pekerja/Siswa di perusahaan/organisasi atau sekolah harus memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja. Keselamatan/keamanan kerja dapat dicapai melalui:

- (1) Mempelajari dan melaksanakan instruksi/tata cara kerja dengan benar.
- (2) Melatih diri dan meningkatkan minat dan kemampuan bekerja.
- (3) Pemakaian alat pelindung diri yang dianjurkan/diperintahkan.





Gambar 1.1 Pemakaian alat pelindung diri  
Sumber : [www.artikelk3.com](http://www.artikelk3.com)



Gambar 1.2 Pemakaian masker hidung dan tutup kepala di bagian *sewing*

b) Pekerjaan

Usaha mencegah/memperkecil kecelakaan, dapat dilakukan dengan cara:

- (1) Menerapkan peraturan lamanya kerja/sekolah sesuai perundang-undangan yang berlaku.
- (2) Mengadakan pengaturan tata cara kerja yang baik, yaitu dengan pengaturan jadwal kerja (jam kerja dan istirahat yang sesuai).
- (3) Menerapkan rolling kerja (shif/jam kerja), untuk menghindari kejenuhan/kebosanan yang mengakibatkan kecelakaan.
- (4) Pekerjaan yang membutuhkan ketelitian dalam penyelesaiannya membutuhkan jam kerja yang lebih pendek dan membutuhkan istirahat yang cukup.

c) Tempat bekerja

Kenyamanan tempat bekerja di industri, perusahaan atau organisasi maupun sekola harus diperhatikan. kebersihan, kerapian ruang kerja, hubungan antarpersonal mempengaruhi kenyamanan di tempat kerja. Kenyamanan di tempat kerja dapat dicapai melalui:

- (1) Desain arsitektur/seleksi material/bahan bangunan dengan memperhatikan K3, misalnya, tidak menggunakan asbes, pemilihan warna bangunan/ruang yang sesuai, dan lain-lain(dll).
- (2) Pengaturan tata letak jaringan instalasi listrik sesuai K3.
- (3) Penyediaan alat pemadam kebakaran, tangga, pintu darurat, peta/petunjuk untuk keadaan darurat, dan sebagainya.
- (4) Penyediaan/pengaturan pencahayaan/penerangan, ventilasi/sirkulasi udara/suhu, penggunaan tirai, dan sebagainya.
- (5) Kontrol terhadap kebisingan/penggunaan dinding kedap suara
- (6) Dan lain-lain.

#### 4) Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)



Gambar 1.3 Utamakan Keselamatan Kerja  
Sumber : edymulyadi.blogspot.com

Banyak perusahaan di bidang barang yang jasa yang telah menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, tetapi tidak sedikit pula yang belum melakukan perlindungan secara optimal.

Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah:

- a) Melindungi pekerja/praktikan dari kemungkinan-kemungkinan buruk yang mungkin terjadi akibat kecerobohan pekerja.
- b) Memelihara kesehatan pekerja/praktikan untuk memperoleh hasil pekerjaan yang optimal.
- c) Mengurangi angka sakit atau angka kematian diantara pekerja.
- d) Mencegah timbulnya penyakit menular atau penyakit-penyakit lain yang diakibatkan oleh sesama pekerja.
- e) Membina dan meningkatkan kesehatan fisik maupun mental.
- f) Menjamin keselamatan setiap orang yang berada di tempat kerja.
- g) Mencegah dan mengurangi kerugian/kerusakan yang diderita semua pihak karena terjadinya kecelakaan/kebakaran.

- h) Pemberian Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PPPK) sebagai langkah pemberian pertolongan awal dalam penanggulangan kecelakaan yang terjadi di laboratorium/bengkel kerja.



Dengan K3 diharapkan penanganan dampak, dalam bentuk pencemaran dan kerusakan lingkungan maupun dampak terhadap keselamatan tenaga kerja dan masyarakat luas dapat dipadukan mulai tahap perencanaan, pelaksanaan sampai pengawasan. Oleh sebab itu kesadaran dari pengusaha dan tenaga kerja dalam K3 dapat mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan termasuk kebakaran, peledakan, penyakit akibat kerja dan pencemaran lingkungan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah untuk menghasilkan efisiensi dan produktivitas kerja.

### 5) Prinsip-prinsip/Langkah-langkah Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Untuk mencapai tujuan keselamatan dan kesehatan kerja untuk bekerja di laboratorium/bengkel kerja, maka diperlukan beberapa hal yang harus diperhatikan yang merupakan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja adalah:

- (a) Setiap pekerja/praktikan berhak mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja. Oleh karena itu sebagai konsekuensinya prinsip ini maka tempat kerja/laboratorium/bengkel kerja wajib menyediakan alat-alat atau fasilitas yang dapat menjamin keselamatan dan kesehatan kerja, misalnya:

- (1) Tersedianya alat pemadam kebakaran.



Gambar 1.4 Alat pemadam kebakaran  
Sumber: [www.safety-managementuk.com](http://www.safety-managementuk.com)

- (2) Tersedianya Kotak PPPK (P3K) lengkap beserta isinya.



Gambar 1.5 Kotak dan perlengkapan PPPK (P3K)  
Sumber: [www.myguarder.com](http://www.myguarder.com)

- (3) Ada petugas yang melayani kesehatan kerja.
- (4) Alat-alat praktek dalam keadaan aman/mudah digunakan dan tidak menimbulkan bahaya.
- (b) Setiap pekerja/praktikan wajib mengenakan pakaian kerja dan alat-alat pelindung diri pada waktu bekerja/melakukan praktikum, seperti, baju kerja/celemek, kacamata, sarung tangan dan sebagainya.
- (c) Setiap pekerja/praktikan harus menerapkan **prinsip-prinsip umum** yang menjamin keselamatan dan kesehatan kerja secara umum, antara lain:
- ❖ Bekerja sesuai prosedur/langkah kerja tertentu.
  - ❖ Menggunakan alat yang tepat sesuai dengan fungsinya.
  - ❖ Melakukan perawatan terhadap kebersihan dan keindahan tempat kerja.

- ❖ Setiap pekerja/praktikan harus memahami situasi laboratorium/bengkel kerja dalam kaitannya tindakan menyelamatkan jika terjadi kecelakaan.

Sedangkan **prinsip-prinsip khusus** keamanan dan keselamatan kerja dalam laboratorium/bengkel kerja antara lain:

- ❖ Penyediaan berbagai alat atau bahan yang ditempatkan di tempat yang mudah dicapai, misalnya: ember berisi pasir, alat pemadam kebakaran, selimut dari bahan yang tahan api, kotak P3K dan sejumlah pelindung lainnya.
- ❖ Tidak mengunci pintu pada saat laboratorium/bengkel kerja digunakan atau sebaliknya.
- ❖ Tidak memperkenalkan pekerja/praktikan masuk laboratorium/bengkel kerja pada saat guru/instruktur tidak ada.
- ❖ Menyimpan bahan yang beracun/berbahaya/mudah terbakar di tempat khusus.
- ❖ Mengadakan latihan pemadaman kebakaran secara periodik.



Gambar 1.6 Latihan Pemadaman Kebakaran  
Sumber: safarbersaudara.itrademarket.com

- ❖ Melengkapi dengan saklar pusat untuk arus listrik.
- ❖ Melakukan ceking/pembersihan peralatan di laboratorium/bengkel kerja secara rutin.

## 6) Prosedur bekerja dengan aman

Bekerja mempunyai makna banyak, luas dan dalam di dalam kehidupan. Makna bekerja ditinjau dari:

- ✓ Segi perorangan adalah “gerak” dan pada badan dan pikiran setiap orang guna memelihara kelangsungan hidup badaniah maupun rohaniah.
- ✓ Segi kemasyarakatan adalah melakukan pekerjaan untuk menghasilkan barang atau jasa guna memuaskan kebutuhan masyarakat.
- ✓ Segi spiritual adalah merupakan hak dan kewajiban manusia dalam memuliakan dan mengabdikan kepada Tuhan Yang Maha Esa.

## 7) Syarat-syarat Keselamatan Kerja

UU No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja mengatur keselamatan kerja dalam segala tempat kerja baik di darat, di permukaan air, di dalam air maupun di udara yang berada di wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia. Syarat-syarat tentang keselamatan kerja tersebut antara lain untuk:

- (a) Mencegah dan mengurangi kecelakaan.
- (b) Memberi pertolongan pada kecelakaan.
- (c) Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya.
- (d) Memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja.  
Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja, baik fisik maupun psikis peracunan, infeksi dan penularan.
- (e) Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban.
- (f) Memperoleh keserasian antara tenaga kerja alat kerja lingkungan cara dan proses kerjanya.
- (g) Menyesuaikan dan menyempurnakan pada pekerja yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi dan lain-lain.

## 8) Hambatan pelaksanaan K3

Hambatan atau masalah yang sering dijumpai dalam pelaksanaan K3 di lapangan adalah:

- ✓ Tingkat pengetahuan, pemahaman, perilaku, kesadaran, sikap dan tindakan masyarakat pengusaha, tenaga kerja, aparat pemerintah dan masyarakat pada umumnya dalam upaya penanggulangan masalah keselamatan dan kesehatan kerja masih sangat rendah dan belum menempatkannya sebagai suatu kebutuhan yang pokok bagi peningkatan kesejahteraan secara menyeluruh.
- ✓ Perkembangan ilmu, teknik dan penerapan teknologi disertai dengan pesatnya perkembangan pembangunan di bidang industri, perhubungan, pertambangan, pertanian dan lain-lain belum dapat diimbangi dengan tingkat pengetahuan dan ketrampilan tenaga kerja.
- ✓ Peningkatan jumlah kecelakaan tenaga kerja, kebakaran, pencemaran lingkungan industri, penyakit akibat kerja dan lain sebagainya tidak seimbang dan selaras dengan upaya pencegahan secara dini, sehingga menimbulkan akibat-akibat korban jiwa manusia, kerugian material yang tak ternilai harganya dan dapat menghambat kelestarian pembangunan pada umumnya.
- ✓ Belum memadainya jumlah dan mutu tenaga pengawas, sangat kurang tenaga ahli K3, masih lemahnya penegakan hukum "(law enforcement)" serta belum memadainya peraturan/petunjuk pelaksanaan dalam bidang K3.
- ✓ Kurangnya jalinan koordinasi, integrasi dan sinkronisasi antara berbagai instansi, penjabaran strategi dan pelaksanaan program nasional di bidang K3 secara lintas sektoral dan regional. Dan belum memadainya dukungan dana, daya dan sarana, serta lemahnya jalur-jalur komunikasi, informasi dan edukasi di bidang K3.

- ✓ Dalam bidang komunikasi informasi dan edukasi, khususnya penerangan dan penyuluhan, permasalahan pokoknya ialah bagaimana kita mampu menggerakkannya, mendorong/memotifasikan dan menggugah masyarakat untuk mengerti, memahami, menyadari, menghayati, menciptakan dan benar-benar melaksanakan ketentuan-ketentuan atau norma-norma kehidupan sehari-hari.

### 9) Kebijakan dalam Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

- ✓ Pakaian pengaman perseorangan dan peralatan yang dipakai sesuai dengan prosedur kerja.
- ✓ Praktek penanganan bahan yang aman diikuti dengan benar sesuai dengan prosedur kerja.
- ✓ Tempat kerja diatur sesuai dengan persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja termasuk *ergonomic*.
- ✓ Diikuti penandaan gang di tempat kerja.
- ✓ Bila tidak dipakai peralatan disimpan sesuai prosedur kerja.
- ✓ Ruang kerja dijaga kebersihannya dan dibebaskan dari setiap hambatan pada setiap saat, sesuai dengan prosedur kerja.
- ✓ Lantai dan tempat kerja dibebaskan dari sisa-sisa benang, bahan, debu dan sampah sesuai dengan prosedur kerja.
- ✓ Peralatan dibersihkan sesuai dengan prosedur kerja dan perintah perusahaan.

### 10) Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Praktek Menjahit

Kecelakaan kerja dapat terjadi karena kelalaian sendiri, ini terjadi karena bekerja dengan terburu-buru, kurang memahami kecelakaan yang dapat ditimbulkan dari pekerjaan yang dilakukannya, kerusakan alat ataupun hal lain. Dalam pekerjaan/praktek menjahit beberapa kemungkinan kecelakaan yang dapat terjadi dan upaya pencegahannya antara lain:

#### *Kecelakaan dan Pencegahan di Ruang Jahit*

No	Jenis Kecelakaan	Pencegahan
1.	Tertusuk Jarum tangan.	➤ Konsentrasi saat menjahit ➤ Pakailah bidal/tudung jari/pelindung jari.
2.	Tertusuk jarum mesin jahit.	➤ Konsentrasi saat menjahit. ➤ Tidak meletakkan kaki saat memasang/melepas jarum mesin. ➤ Matikan mesin saat memasang/melepas jarum.



3. Terkena gunting.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tidak meletakkan gunting di atas meja mesin atau dipangkuan saat menjahit.</li> <li>➤ Letakkan gunting di laci mesin, atau kantong alat yang tersedia di mesin.</li> </ul>
4. Terpeleset.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tidak terburu-buru saat berjalan.</li> <li>➤ Hindarkan air, minyak, atau benda yang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.</li> <li>➤ Usahakan lantai tempat bekerja dalam keadaan kering.</li> </ul>
5. Tersandung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tidak terburu-buru saat berjalan.</li> <li>➤ Tidak meletakkan benda yang menghalangi jalan.</li> <li>➤ Hindari pemasangan kabel yang mengganggu jalan.</li> </ul>
6. Terkena strum listrik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggunakan alas kaki saat menjahit.</li> <li>➤ Menggunakan kabel sesuai kebutuhan.</li> <li>➤ Memastikan kabel yang digunakan dalam keadaan baik.</li> </ul>

Keselamatan/keamanan dan kesehatan dalam bekerja, harus selalu diupayakan dalam setiap diri pekerja/praktikan, kewaspadaan terhadap bahaya kecelakaan dan gangguan kesehatan akibat pekerjaan harus selalu tertanam, sehingga pekerja/praktikan mengupayakan untuk melindungi diri dan waspada terhadap penyakit atau kecelakaan/bahaya yang ditimbulkan dari pekerjaannya. Bekerja efektif dan efisien menuntut para pekerja/praktikan harus membekali diri dengan sikap dan ketrampilan yang memadai sesuai tuntutan pekerjaannya.



Gambar 1.7 Logo K3



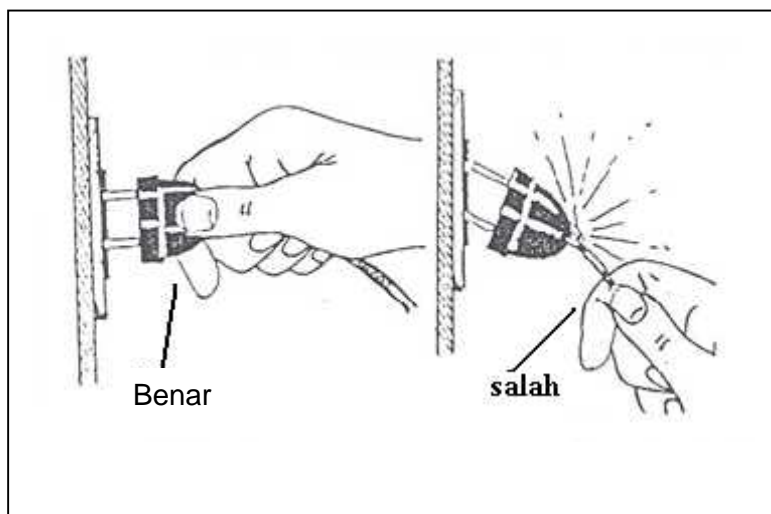


Gambar 1.8 Ilustrasi aspek-aspek K3 di ruang praktek busana

Di perusahaan garmen digunakan berbagai alat atau mesin berkecepatan/ bertegangan tinggi, alat pemotong/gunting pola, berbagai mesin jahit, alat pengepres, setrika uap, alat yang digunakan untuk packing dan lainnya. Hal ini menuntut perusahaan memberikan seoptimal mungkin bekal sikap, ketrampilan yang harus tertanam saat bekerja. agar seminimal mungkin mendapat kendala atau terjadi kecelakaan yang mempengaruhi produktifitas kerja.

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam menjahit antara lain:

- a) Sikap tenang dan serius, tidak terburu-buru dalam bekerja.
- b) Menjaga lingkungan kerja selalu bersih dan rapi.
- c) Tempat kerja tidak licin, baik oleh air/minyak.
- d) Ruang cukup cahaya dan ventilasi.
- e) Memakai pakaian kerja/celemek sebelum menjahit.
- f) Memakai alas kaki saat menjahit.
- g) Mengikat rambut yang panjang dan tidak dibiarkan terurai yang dapat mengganggu bekerja.
- h) Pemakaian masker hidung, peredam suara atau alat pelindung lain yang sesuai.
- i) Saat bekerja tangan selalu bersih.
- j) Posisikan duduk tegak saat menjahit.
- k) Memastikan aliran listrik/kabel disekitar kita aman.
- l) Tidak menyentuh/memegang kabel yang dialiri listrik dengan tangan basah atau tanpa alas kaki. Memasang dan melepas *stecker* dari stop kontak dengan memegang steckernya, jangan kabelnya.



Gambar 1.9 Cara memegang *stecker*

- m) Tidak meletakkan peralatan menjahit di atas meja mesin saat mesin dijalankan.
- n) Tidak meletakkan makanan dan minuman dan benda lain yang dapat mengganggu/mengotori meja mesin.
- o) Menggunakan bantalan jarum saat bekerja, dan tidak menyimpan/menggigit jarum di mulut, karena kemungkinan jarum akan tertelan ke dalam mulut.
- p) Memotong benang dengan gunting, tidak memakai gigi.
- q) Menyimpan dan mengembalikan alat dan bahan untuk menjahit, ke tempatnya dalam keadaan bersih dan ditata rapi.
- r) Membersihkan dan merapikan tempat kerja selesai bekerja
- s) Dan lain-lain.

## 11) Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PPPK)



Gambar 1.10 PPPK (P3K)

Sumber :[http://jurnalk3.com/wp-content/uploads/2012/10/Pertolongan Pertama Kecelakaan dan Kesehatan Pekerja.jpg](http://jurnalk3.com/wp-content/uploads/2012/10/Pertolongan-Pertama-Kecelakaan-dan-Kesehatan-Pekerja.jpg)

Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan adalah bantuan atau tindakan awal yang diberikan kepada korban cedera maupun penyakit mendadak sebelum datangnya bantuan ambulan, dokter atau petugas terkait lain jadi tidak merupakan suatu tindakan yang menjadi akhir penanganan terhadap korban maupun pasien yang mengalami gangguan fisik yang mendadak dan gawat. Namun pada kasus tertentu tindakan pertolongan pertama dapat mengakhiri dengan baik keluhan akibat suatu cedera atau gangguan yang mendadak dan gawat.

**Tujuan PPPK (P3K):**

Secara umum tujuan pertolongan pertama adalah mencegah terjadinya kematian korban dan pencegahan proses lanjut kelainan organ tubuh. Tujuan pertolongan pertama dapat dirinci sebagai berikut:

- (a) Mempertahankan penderita agar tetap hidup.
- (b) Membuat keadaan korban/perderita tetap stabil.
- (c) Mengurangi rasa nyeri, ketidaknyamanan dan rasa cemas korban.
- (d) Meminimalisasi derajat kecacatan.
- (e) Memantau proses penyembuhan.

Contoh pertolongan pertama pada kecelakaan kerja akibat tersengat listrik:

- (a) Matikan sumber aliran listrik ke alat yang rusak atau bila tidak mungkin hindarkan korban dari aliran listrik, dengan cara menyentuh pada punggung telapak tangan, kalau anda merasakan kejutan kecil, ini menunjukkan masih ada arus listrik, doronglah atau tarik kuat atau jauhkan korban dari tempat semula.
- (b) Pindahkan korban hanya bila dia dalam bahaya dari kebakaran, listrik, benda jatuh atau sumber bahaya lain. Bila korban harus dipindahkan mintalah bantuan orang lain untuk memindahkannya.
- (c) Posisikan agar korban tetap dalam keadaan lurus, cegahlah agar korban tidak membungkukkan leher atau punggungnya.
- (d) Topanglah anggota badan yang terluka.
- (e) Usahakan korban untuk diberi bantuan penyandaran, bila sesaat korban berhenti bernafas, bila dia pingsan, berdarah, muntahan, gigi lepas atau gigi palsu patahbada kemungkinan tertelan dan menyumbat jalannya pernafasan, atau kalau korban terlentang, lidah kebelakang dan menghalangi jalannya nafas. Pembengkokan leher akut ke depan pada korban yang pingsan mungkin pula menghalangi jalan pernafasan.
- (f) Segera minta tolong dokter, bila perlu.

**12) Contoh-contoh tema, pamflet/poster/slide, film K3**

- (a) Utamakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja!
- (b) Keselamatan dan Kesehatan Kerja pendukung produktivitas kerja.
- (c) Keselamatan anda hari esok ditentukan keselamatan anda hari ini.
- (d) Budayakan pemakaian alat-alat pelindung diri dalam tugas anda sehari-hari.
- (e) Jadilah pekerja teladan dengan mematuhi peraturan kesehatan kerja, dan seterusnya.



Gambar 1.11 Poster K3



### c. Rangkuman

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan/keamanan dan kesejahteraan manusia yang bekerja disebuah institusi maupun lokasi proyek. Tujuan K3 adalah untuk memelihara kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja. K3 juga melindungi rekan kerja, keluarga pekerja, konsumen dan orang lain yang juga mungkin terpengaruh kondisi lingkungan kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja sangat penting bagi moral, legalitas dan financial. Semua organisasi yang memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa pekerja dan orang lain yang terlibat tetap berada dalam kondisi aman sepanjang waktu. Praktek K3 meliputi pencegahan, pemberian sanksi dan kompensasi, juga penyembuhan luka dan perawatan untuk pekerja an menyediakan perawatan kesehatan dan cuti sakit. K3 terkait dengan ilmu kesehatan kerja, teknik keselamatan, teknik industry, kimia, fisika kesehatan, psikologi organisasi dan industri ergonomika, dan psikologi Usaha Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sangat berkaitan dengan sikap dan tingkah laku manusia. Mulai lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat/dunia kerja saling mempengaruhi. Karena itu di lingkungan rumah tangga dan sekolah masalah keselamatan perlu mendapat perhatian. Orang tua perlu membina keselamatan dalam keluarga, seperti keselamatan terhadap peralatan dan perlengkapan rumah tangga, perlistrikan di dalam rumah, alat-alat bermain, pencegahan kebakaran di rumah tangga, menghindari kecelakaan dalam olah raga dan rekreasi, serta keselamatan berlalu lintas. Di sekolah perlu ditanamkan disiplin K3 antara lain melalui permainan, memberikan teladan/contoh yang baik, menanamkan sikap yang positif seperti berhati-hati dan tidak ceroboh dalam kegiatan, menaati peraturan lalu lintas, mencegah bahaya kebakaran dan lain-lain.



### d. Tugas

Diskusikan dengan teman-temanmu !

Jenis-jenis kecelakaan dan langkah-langkah penanggulangan keselamatan dalam menjahit:

No.	Jenis Kecelakaan	Penanggulangan/PPPK
1.	Tangan tertusuk jarum.	
2.	Luka terkena gunting.	

No.	Jenis Kecelakaan	Penanggulangan/PPPK
3.	Luka bakar dan air panas.	
4.	Terkena setrika.	
5.	Kejutatan (Shock).	
6.	Lecet/luka kecil dan memar.	



#### e. Tes Formatif

Uji Kompetensi dengan Percaya Diri.

1. Jelaskan apa yang dimaksud K3?
2. Apa tujuan menerapkan K3 dalam menjahit?
3. Agar tidak terpeleset saat bekerja apa yang harus kita upayakan?
4. Bagaimana cara menerapkan K3 dalam menjahit?
5. Jelaskan tujuan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)?



#### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Yang dimaksud K3 adalah perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja/perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi digunakan secara aman dan efisien.
2. Tujuan menerapkan K3 dalam menjahit adalah:
  - ✓ Memberi pertolongan pada kecelakaan.
  - ✓ Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau jadian-kejadian lain yang berbahaya.
  - ✓ Memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja.
  - ✓ Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja, baik fisik maupun psikis peracunan, infeksi dan penularan.

- ✓ Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban.
  - ✓ Memperoleh keserasian antara tenaga kerja alat kerja lingkungan cara dan proses kerjanya. Menyesuaikan dan menyempurnakan pada pekerja yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi dan lain-lain.
3. Agar tidak terpeleset saat bekerja, yang harus kita upayakan adalah:
- ✓ Tidak terburu-buru saat berjalan.
  - ✓ Hindarkan air, minyak, atau benda yang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.
  - ✓ Usahakan lantai tempat bekerja dalam keadaan kering.
4. Cara menerapkan K3 dalam menjahit adalah:
- ✓ Sikap tenang dan serius, tidak terburu-buru dalam bekerja.
  - ✓ Menjaga lingkungan kerja selalu bersih dan rapi.
  - ✓ Tempat kerja tidak licin, baik oleh air/minyak.
  - ✓ Ruang cukup cahaya dan ventilasi.
  - ✓ Memakai pakaian kerja/celemek sebelum menjahit.
  - ✓ Memakai alas kaki saat menjahit.
  - ✓ Mengikat rambut yang panjang dan tidak dibiarkan terurai yang dapat mengganggu bekerja.
  - ✓ Pemakaian masker hidung, kaca mata atau alat pelindung lain yang sesuai.
  - ✓ Saat bekerja tangan selalu bersih.
  - ✓ Posisikan duduk tegak saat menjahit.
  - ✓ Memastikan aliran listrik/kabel disekitar kita aman.
  - ✓ Dan lain-lain.
5. Tujuan pertolongan pertama dapat dirinci sebagai berikut:
- ✓ Mempertahankan penderita agar tetap hidup.
  - ✓ Membuat keadaan korban/perderita tetap stabil.
  - ✓ Mengurangi rasa nyeri, ketidaknyamanan dan rasa cemas korban.
  - ✓ Meminimalisasi derajat kecacatan.
  - ✓ Memantau proses penyembuhan.



### g. Lembar Kerja

Buatlah Portofolio individu dan kelompok!

- 1) Portofolio individu:
  - a) Buatlah slogan, tema, pamflet/poster/slide tentang K3!
  - b) Sebutkan 3 bidang pekerjaan dan jelaskan macam-macam alat pelindung diri yang sesuai bidang pekerjaannya!
- 2) Portofolio kelompok:
 

Lakukanlah studi pustaka,

  - a) Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
  - b) Undang-undang Ketenagakerjaan.



## Kegiatan Belajar 2 Pengelolaan Limbah



### a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa dapat mendeskripsikan pengertian limbah.
- Siswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis limbah.
- Siswa mampu mengidentifikasi sumber-sumber limbah.
- Siswa mampu menjelaskan cara menangani limbah.
- Siswa mampu mengolah limbah perca kain.



### b. Uraian Materi

#### 1. Pengertian Limbah

Limbah merupakan suatu barang (benda) sisa dari sebuah kegiatan produksi yang tidak bermanfaat/bernilai ekonomi lagi. Limbah sendiri dari tempat asalnya bisa beraneka ragam, ada yang limbah dari rumah tangga, limbah dari pabrik-pabrik besar dan ada juga limbah dari suatu Kegiatan tertentu. Di mana masyarakat bermukim, di sanalah berbagai jenis limbah akan dihasilkan. Ada sampah, ada air kakus (*black water*), dan ada air buangan dari berbagai aktivitas domestik lainnya (*grey water*). Dalam dunia masyarakat yang semakin maju dan modern, peningkatan akan jumlah limbah semakin meningkat. Logika yang mudah seperti ini; dahulunya manusia hanya menggunakan jeruk nipis untuk mencuci piring, namun sekarang manusia sudah menggunakan sabun untuk mencuci piring sehingga peningkatan akan limbah tak bisa dielakkan lagi. Limbah adalah bahan buangan tidak terpakai yang berdampak negatif terhadap masyarakat jika tidak dikelola dengan baik. Limbah adalah sisa produksi, baik dari alam maupun hasil dari kegiatan manusia.

#### Beberapa pengertian tentang limbah:

- 1) Berdasarkan keputusan Menperindag RI No. 231/MPP/Kep/7/1997 Pasal I tentang prosedur impor limbah, menyatakan bahwa Limbah adalah bahan/barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya.
- 2) Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 18/1999 Jo.PP 85/1999 Limbah didefinisikan sebagai sisa atau buangan dari suatu usaha dan/atau kegiatan manusia.

## 2. Jenis-jenis limbah

### a) Berdasarkan bentuknya limbah dibagi dalam:

- Limbah padat, disebut limbah padat karena memang fisiknya berupa padat.
- Limbah cair, karena fisiknya berbentuk cair.



Gambar 2.1 Pencemaran sungai

Sumber : <http://www.antaranews.com/foto/41358>

Sumber : <http://www.antaranews.com/foto/33086>

- Limbah gas  
Limbah Gas, merupakan jenis limbah yang berbentuk gas, contoh limbah dalam bentuk Gas antara lain: Karbon Dioksida ( $\text{CO}_2$ ), Karbon Monoksida ( $\text{CO}$ ),  $\text{SO}_2$ ,  $\text{HCL}$ ,  $\text{NO}_2$ . dan lain-lain.



Gambar 2.2 Limbah gas

Sumber : [http://3.blogspot.com/--CUSkG2Y3X/limbah gas.jpg](http://3.blogspot.com/--CUSkG2Y3X/limbah%20gas.jpg)

### b) Berdasarkan sumbernya

Pada pengelompokan limbah ini lebih difokuskan kepada dari mana limbah tersebut dihasilkan. Berdasarkan sumbernya limbah bisa berasal dari:

#### 1) Limbah domestik (rumah tangga)

Limbah domestik adalah limbah yang berasal dari kegiatan pemukiman penduduk (rumah tangga) dan kegiatan usaha seperti pasar, restoran, dan gedung perkantoran.

2) **Limbah industri**

Limbah industri merupakan sisa atau buangan dari hasil proses industri.

3) **Limbah pertanian**

Limbah pertanian berasal dari daerah atau kegiatan pertanian maupun perkebunan.

4) **Limbah pertambangan**

Limbah pertambangan berasal dari kegiatan pertambangan. Jenis limbah yang dihasilkan terutama berupa material tambang, seperti logam dan batuan.

5) **Limbah pariwisata**

Kegiatan wisata menimbulkan limbah yang berasal dari sarana transportasi yang membuang limbahnya ke udara, dan adanya tumpahan minyak dan oli yang dibuang oleh kapal atau perahu motor di daerah wisata bahari.

6) **Limbah medis**

Limbah yang bersal dari dunia kesehatan atau limbah medis mirip dengan sampah domestik pada umumnya. Obat-obatan dan beberapa zat kimia adalah contoh limbah medis.



Rumah Sakit



Kendaraan Bermotor



Laboratorium



Industri



Domestik



Perdagangan

Gambar 2.3 Sumber penghasil limbah

Sumber : [http://1.bp.blogspot.com/\\_CUS\\_kG2Y3A/limbah2](http://1.bp.blogspot.com/_CUS_kG2Y3A/limbah2)

c) **Berdasarkan senyawa**

Berdasarkan senyawa limbah dibagi lagi menjadi dua jenis, yakni limbah organik dan limbah anorganik.

- **Limbah organik**, merupakan limbah yang bisa dengan mudah diuraikan (mudah membusuk), limbah organik mengandung unsur karbon. Contoh limbah organik dapat kalian temukan dalam kehidupan sehari-hari, contohnya kotoran manusia dan hewan.
- **Limbah anorganik**, adalah jenis limbah yang sangat sulit atau bahkan tidak bisa untuk di uraikan (tidak bisa membusuk), limbah anorganik tidak mengandung unsur karbon. Contoh limbah anorganik adalah plastik dan baja.

- **Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)**

Limbah B3 sendiri masih memiliki beberapa karakteristik lagi yakni; beracun, mudah meledak mudah terbakar, bersifat korosif, bersifat reaktif, dapat menyebabkan infeksi dan masih banyak lagi.

1) Pengertian

Limbah bahan berbahaya dan beracun adalah kelompok limbah yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan, membahayakan lingkungan, kesehatan dan kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya.

Definisi limbah B3 menurut BAPEDAL (1995):

Limbah B3 adalah setiap bahan sisa (limbah) suatu kegiatan proses produksi yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3) karena sifat (toxicity, flammability, reactivity, dan corrosivity) serta konsentrasi atau jumlahnya tidak langsung dapat merusak, mencemarkan lingkungan, atau membahayakan kesehatan manusia.

2) Definisi limbah B3 menurut Peraturan Pemerintah RI NO. 18 Tahun 1999

B3 adalah semua bahan/senyawa baik padat, cair ataupun gas yang mempunyai potensi merusak terhadap kesehatan manusia serta lingkungan akibat sifat-sifat yang dimiliki senyawa tersebut.

Sifat limbah B3

Dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, dikenal sampah spesifik, yaitu sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) mengandung satu atau lebih senyawa berikut ini:

- Mudah meledak (*explosive*).
- Pengoksidasi (*oxidizing*).
- Beracun (*moderately toxic*).
- Berbahaya (*harmful*).
- Korosif (*corrosive*).
- Bersifat mengiritasi (*irritant*), dan lain-lain(dll).

### 3. Sifat dan efek limbah B3

Bahan beracun dan berbahaya (B3) golongan logam berat antara lain:

No	Jenis Logam	Efek bagi lingkungan dan kesehatan
1	As	Sangat beracun.
2	Ba	Konsumsi dalam waktu lama menyebabkan gangguan otot dan jantung, dan merusak ginjal.
3	Cd	Menyebabkan karapuhan tulang dan nyeri dengan intensitas tinggi, serta beracun.

No	Jenis Logam	Efek bagi lingkungan dan kesehatan
4	Co	Konsentrasi tinggi beracun.
5	Cr(VI)	Gangguan kulit, kerusakan liver dan karsinogenik.
6	Cu	Beracun bagi biota dan ikan. Konsentrasi tinggi menyebabkan iritasi.
7	Fe	Menurunkan estetika (air keruh dan bau amis, warna coklat pada baju).
8	Hg	Beracun dan merusak sistem syaraf.
9	Ni	Karsinogenik.
10	Pb	Kerusakan otak dan ginjal.
11	Se	Beracun jika dihirup.

Sifat dan efek limbah B3 golongan Non Logam antara lain :

No	Jenis zat	Efek bagi lingkungan dan kesehatan
1	NH <sub>3</sub> (amoniak)	Gangguan pada paru-paru dan beracun.
2	H <sub>2</sub> S(hydrogen sulfide)	Beracun.
3	Sianida (HCN)	Beracun.
4	Fenol, nitrofenol dan klorofenol	Gangguan pada paru-paru dan beracun.
5	Zat warna	Karsinogenik.
6	F <sup>-</sup>	Dibutuhkan dengan konsentrasi rendah, tetapi Konsentrasi tinggi beracun.
7	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Pertumbuhan ganggang tak terkendali. bereaksi dengan hemoglobin membentuk nitrosamin yang beracun. Ion nitrit tidak stabil yang mudah teroksidasi menjadi ion nitrat yang stabil.
8	Cl <sub>2</sub>	Iritasi kulit dan mata, hingga menyebabkan kebutaan.
9	Surfaktan	Stabil di lingkungan → Merusak lingkungan.
10	Cl <sup>-</sup>	Membentuk organoklorin (toksik) dengan solven organik.
11	F <sup>-</sup>	Dibutuhkan dengan konsentrasi rendah, tetapi Konsentrasi tinggi beracun.

Rincian selengkapnya mengenai sumber limbah dalam bentuk logam terinci sebagai berikut:

No	Jenis B3	Sumber
1	As	Pelapukan batuan sulfida dan emisi gas panas bumi Proses pertambangan, Industri insektisida arsenik, dan Pembakaran bahan bakar minyak dan gas.
2	Ba	Pelarutan mineral barit (BaSO <sub>4</sub> ), Limbah industri cat dan kertas, dan proses pengeboran.

No	Jenis B3	Sumber
3	Cd	Pelepasan dari sel mikro organisme, Limbah industri cat, baterai, dan plastik, dan proses elektroplating.
4	Co	Air limbah industri cat dan tekstil, dan emisi pembakaran mineral.
5	Cr(VI)	Air limbah elektroplating, penyamakan kulit, industri tekstil dan pembuatan cat.
6	Cu	Pelarutan mineral kalkopirit ( $\text{CuFeS}_2$ ) dan atau malasit ( $\text{Cu}(\text{OH})_2\text{CuCO}_3$ ), Air limbah proses elektroplating, industri pembuatan soda kostik, cat, dan pestisida, dan kegiatan pertambangan.
7	Fe	Pelarutan kulit bumi dan bijih besi.
8	Hg	Emisi gas panas bumiLimbah industri pembuatan termometer, lampu, baterai, pembasmi serang, dan soda kostik, dan ekstraksi emas dan perak.
9	Ni	Pelarutan kulit bumi, Air limbah proses elektroplating, dan pembuatan baterai kering.
10	Pb	Pelarutan batuan galena ( $\text{PbS}$ ), Industri pembuatan cat dan soda kostik, dan kegiatan pertambangan, serta emisi kendaraan bermotor.
11	Se	Industri pembuatan komponen listrik.
12	Zn	Pelepasan dari sel biota, air limbah proses elektroplating, industri pembuatan cat, baterai, dan soda kaustik.

Sedang sumber limbah non logam antara lain:

No	Jenis B3	Sumber
1	$\text{NH}_3$	Urin dan tinja, hasil oksidasi mikrobiologis zat-zat protein, dan air limbah industri (penyamakan kulit, pupuk, dsb).
2	$\text{H}_2\text{S}$	Limbah penduduk maupun industri (Penyamakan kulit, jamu, obat dsb).
3	$\text{F}^-$	Limbah pembuatan fluoro-polimer.
4	$\text{NO}_3^-$	Industri bahan peledak, pupuk, cat, dan sebagainya.
5	$\text{Cl}_2$	Disinfektan pada air minum dan kolam renang.
6	Sianida ( $\text{HCN}$ )	Industri tapioka, pengolahan emas.
7	Fenol, nitrofenol dan klorofenol	Industri obat-obatan, tekstil, virusida, lem, kayu lapis, dan limbah RS, serta eksplorasi minyak dan gas.
8	Zat warna	Industri tekstil, cat, dan plastik.
9	Surfaktan	Limbah domestik, industri detergen, dan kegiatan pengeboran minyak.
10	$\text{NO}_2^-$	Instalasi buangan sisten drainase.

#### 4. Cara-cara Penanganan Limbah

- a) Dibuatkan tempat pembuangan khusus  
Untuk limbah yang berbentuk cair, bisa dibuatkan umr pembuangan khusus yang letaknya berjauhan dengan sumber air sehingga tidak mencemari air masyarakat. Sedangkan nuklimbah padat, biasanya dibuatkan tempat pembuangan yang memiliki cerobong yang sangat tinggi sehingga baunya tidak mengganggu masyarakat.
- b) Sebagai bahan baku produk turunan  
Beberapa limbah padat maupun cair bisa diolah lagi untuk dijadikan sebagai bahan baku produk turunannya yang lain. Seperti misalnya: limbah batok kelapa yang diolah menjadi briket batok kelapa.
- c) Didaur ulang  
Beberapa jenis limbah yang memungkinkan untuk di daur ulang, seyogyanya dipishkan dengan limbah yang tidak bisa didaur ulang.
- d) Dibakar/dimushnahkan  
Walaupun terlihat kurang arif namun cara memushnahkan limbah- limbah tertentu dengan cara membakar limbah tersebut masih banyak dipakai oleh masyarakat untuk mengurangi jumlah limbah yang ada.
- e) Dinetralsisir  
Cara ini bisa digunakan untuk menangani jenis limbah cair Dengan menetralsisir limbah cair, berarti kita telah melakukan suatu pose penjernihan sehingga air limbah dari sebuah usaha bisa dimanfaatkan kembali oleh masyarakat.
- f) Dikubur dalam tanah  
Cara penanganan sampah dengan cara dikubur atau ditanam dalam tanah juga termasuk populer di masyarakat selain menggunakan cara membakar limbah.
- g) Dijadikan pakan ternak  
Beberapa jenis limbah, biasanya yang berbentuk padat dan basah, bisa digunakan sebagai bahan campuran pakan ternak yang bisa meningkatkan kadar kandungan pakan ternak ternak itu sendiri.
- h) Dijadikan sebagai sumber energi alternatif  
Kandungan sebuah zat pada limbah bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif. Contohnya adalah penggunaan limbah kotoran sapi sebagai pengganti gas LPG.
- i) Dimanfaatkan untuk proses produksi selanjutnya  
Sebagai contoh, limbah kayu dan serbuk kayu pada perusahaan furniture bisa dimanfaatkan sebagai sumber bahan bakar pada proses pengovenan. Selain bisa mengurangi jumlah limbah, cara penanganan limbah seperti ini bisa digunakan untuk menghemat jumlah biaya produksi.
- j) Dijadikan pupuk  
Pupuk tidak hanya berbentuk kompos karena dengan penggunaan teknologi pengolahan limbah yang canggih kita bisa menyulap limbah baik padat maupun cair menjadi beberapa jenis pupuk, diantaranya adalah pupuk kompos dan juga pupuk cair.

## 5. Pengolahan Limbah



Gambar 2.4 Pengolahan limbah cair

Sumber : [http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas : Sewer\\_\\_Plant.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Sewer_Plant.jpg)

**Tujuan** dari pengolahan limbah adalah untuk menghasilkan limbah sekali pakai tanpa menimbulkan kerugian atau masalah kepada masyarakat dan mencegah polusi.

**Pengolahan limbah**, atau **pengolahan air limbah domestik**, adalah proses penghilangan kontaminan dari air limbah dan limbah rumah tangga, baik limpasan (efluen) maupun domestik. Hal ini meliputi proses fisika, kimia, dan biologi untuk menghilangkan kontaminan fisik, kimia dan biologis. Tujuannya adalah untuk menghasilkan aliran limbah (atau efluen yang telah diolah) dan limbah padat atau lumpur yang cocok untuk pembuangan atau penggunaan kembali terhadap lingkungan. Bahan ini sering secara tidak sengaja terkontaminasi dengan banyak racun senyawa organik dan anorganik.

### a) Pengolahan Limbah Padat

Pada pengolahan limbah padat berbeda dengan penanganan limbah cair, dalam penanganan limbah padat dibagi dalam beberapa cara yakni:

- Penimbunan terbuka.
- Sanitary landfill.
- Daur ulang.
- Insinerasi.
- Dijadikan kompos.

### b) Pengolahan Limbah Gas

Untuk penanganan limbah gas lebih ditekankan pada bagaimana mencegah gas pencemar tersebut mencemari lingkungan, misalnya dengan memasang



filter(penyaring) pada knalpot kendaraan bermotor, pengendap siklon, mengontrol emisi gas buang dan masih banyak lagi.

c) Pengolahan Limbah

Pengolahan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) memiliki cara yang berbeda, berhubung jenis limbah ini bisa menimbulkan bahaya bagi lingkungan maka penanganan dengan benar haruslah diperhatikan. Untuk pembuangan limbah B3 haruslah berhati-hati karena tidak bisa dibuang begitu saja, limbah haruslah diolah terlebih dahulu baik melalui pengolahan fisik, biologi dan kimia dengan tujuan dapat menghilangkan efek berbahaya yang terdapat didalam limbah. Berikut ini beberapa cara pengolahan limbah B3:

- Kolam penyimpanan.
- Sumur dalam/Sumur injeksi.
- Secure landfill/landfill untuk limbah B3.

## 6. Limbah Tekstil

Limbah tekstil merupakan limbah yang dihasilkan dalam proses pengkajian, proses penghilangan kanji, penggelantangan, pemasakan, merserisasi, pewarnaan, pencetakan dan proses penyempurnaan.

Proses penyempurnaan kapas menghasilkan limbah yang lebih banyak dan lebih kuat dari pada limbah dari proses penyempurnaan bahan sistesis. Oktavia (2011) mengatakan bahwa *“Gabungan air limbah pabrik tekstil di Indonesia rata-rata mengandung 750 mg/l padatan tersuspensi dan 500 mg/l BOD. Perbandingan COD : BOD adalah dalam kisaran 1,5 : 1 sampai 3 : 1. Pabrik serat alam menghasilkan beban yang lebih besar. Beban tiap ton produk lebih besar untuk operasi kecil dibandingkan dengan operasi modern yang besar, berkisar dari 25 kg BOD/ton produk sampai 100 kg BOD/ton. Informasi tentang banyaknya limbah produksi kecil batik tradisional belum ditemukan.”*

a) **Sumber Limbah Industri Tekstil.**

Di Indonesia industri tekstil merupakan salah satu penghasil devisa Negara. Dalam melakukan kegiatannya industri besar maupun kecil membutuhkan banyak air dan bahan kimia yang digunakan antara lain dalam proses pelenturan, pewarnaan dan pemutihan. Salah satu proses penting dalam produksi garmen adalah proses pencucian atau laundry yang dapat disebut juga sebagai proses akhir dalam produksi garmen yaitu dengan cara pelenturan warna asli dan pemberian warna baru yang diinginkan. Terutama dalam produk jeans, hasil pencucian akan menjadi kunci keberhasilan produk tersebut, karena efek dari pencucian itu akan menjadi pertimbangan utama dalam menentukan harga jualnya dipasaran.

Limbah dan emisi merupakan *non product output* dari kegiatan industri tekstil. Khusus industri tekstil yang di dalam proses produksinya mempunyai unit Finishing-Pewarnaan (*dyeing*) mempunyai potensi sebagai penyebab pencemaran air dengan kandungan amoniak yang tinggi.

Pihak industri pada umumnya masih melakukan upaya pengelolaan lingkungan dengan melakukan pengolahan limbah (*treatment*). Dengan membangun instalasi pengolah limbah memerlukan biaya yang tidak sedikit dan selanjutnya pihak industri juga harus mengeluarkan biaya operasional agar buangan dapat memenuhi baku mutu. Untuk saat ini pengolahan limbah pada beberapa industri tekstil belum menyelesaikan penanganan limbah industri.

Air limbah yang dibuang begitu saja ke lingkungan menyebabkan pencemaran, antara lain menyebabkan polusi sumber-sumber air seperti sungai, danau, sumber mata air, dan sumur. Limbah cair mendapat perhatian yang lebih serius dibandingkan bentuk limbah yang lain karena limbah cair dapat menimbulkan pencemaran lingkungan dalam bentuk pencemaran fisik, pencemaran kimia, pencemaran biologis dan pencemaran radioaktif.

Limbah tekstil merupakan limbah cair dominan yang dihasilkan industri tekstil karena terjadi proses pemberian warna (*dyeing*) yang di samping memerlukan bahan kimia juga memerlukan air sebagai media pelarut. Industri tekstil merupakan suatu industri yang bergerak dibidang garmen dengan mengolah kapas atau serat sintetik menjadi kain melalui tahapan proses: Spinning (Pemintalan) dan *weaving* (Penenunan). Limbah industri tekstil tergolong limbah cair dari proses pewarnaan yang merupakan senyawa kimia sintetis, mempunyai kekuatan pencemar yang kuat. Bahan pewarna tersebut telah terbukti mampu mencemari lingkungan. Zat warna tekstil merupakan semua zat warna yang mempunyai kemampuan untuk diserap oleh serat tekstil dan mudah dihilangkan warna (*kromofor*) dan gugus yang dapat mengadakan ikatan dengan serat tekstil (*auksokrom*).

Zat warna tekstil merupakan gabungan dari senyawa organik tidak jenuh, kromofor dan auksokrom sebagai pengaktif kerja kromofor dan pengikat antara warna dengan serat. Limbah air yang bersumber dari pabrik yang biasanya banyak menggunakan air dalam proses produksinya. Di samping itu ada pula bahan baku yang mengandung air sehingga dalam proses pengolahannya air tersebut harus dibuang.

Lingkungan yang tercemar akan mengganggu kelangsungan hidup makhluk hidup disekitarnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam kegiatan industri, air yang telah digunakan (air limbah industri) tidak boleh langsung dibuang ke lingkungan, tetapi air limbah industri harus mengalami proses pengolahan sehingga dapat digunakan lagi atau dibuang ke lingkungan tanpa menyebabkan pencemaran. Proses pengolahan air limbah industri adalah salah satu syarat yang harus dimiliki oleh industri yang berwawasan lingkungan.

Larutan penghilang kanji biasanya langsung dibuang dan ini mengandung zat kimia pengkanji dan penghilang kanji pati, PVA, CMC, enzim, asam. Penghilangan kanji biasanya memberikan BOD paling banyak dibanding dengan proses-proses lain. Pemasakan dan merseerisasi kapas serta

pemucatan semua kain adalah sumber limbah cair yang penting, yang menghasilkan asam, basa, COD, BOD, padatan tersuspensi dan zat-zat kimia. Proses-proses ini menghasilkan limbah cair dengan volume besar, pH yang sangat bervariasi dan beban pencemaran yang tergantung pada proses dan zat kimia yang digunakan. Pewarnaan dan pembilasan menghasilkan air limbah yang berwarna dengan COD tinggi dan bahan-bahan lain dari zat warna yang dipakai, seperti fenol dan logam. Di Indonesia zat warna berdasar logam (krom) tidak banyak dipakai. Proses pencetakan menghasilkan limbah yang lebih sedikit daripada pewarnaan.

#### b) Jenis dan Penggolongan Limbah Industri Tekstil

Pencemaran lingkungan akibat industri tekstil adalah berupa pencemaran debu yang dihasilkan dari penggunaan mesin berkecepatan tinggi dan limbah cair yang berasal dari tumpahan dan air cucian tempat pencelupan larutan kanji dan proses pewarnaan. Zat warna tekstil merupakan gabungan dari senyawa organik tidak jenuh, kromofor, dan auksokrom sebagai pengaktif kerja kromofor dan pengikat antara warna dengan serat. Kandungan limbah yang dihasilkan dari proses pewarnaan tergantung pada pewarna yang digunakan. Limbah-limbah yang dihasilkan suatu industri, akan dialirkan ke kolam-kolam penampungan dan selanjutnya dibuang ke sungai. Limbah tekstil merupakan limbah yang dihasilkan dalam proses pengkandungan, penghilangan kanji, penggelantangan, pemasakan, merserisasi, pewarnaan, pencetakan dan proses penyempurnaan.

Andinurina (2012) mengatakan bahwa:

*“Gabungan air limbah pabrik tekstil di Indonesia rata-rata mengandung 750 mg/l padatan tersuspensi dan 500 mg/l BOD. Perbandingan COD : BOD adalah dalam kisaran 1,5:1 sampai 3:1. Pabrik serat alam menghasilkan beban yang lebih besar. Beban tiap ton produk lebih besar untuk operasi kecil dibandingkan dengan operasi modern yang besar, berkisar dari 25 kg BOD/ton produk sampai 100 kg BOD/ton. Informasi tentang banyaknya limbah produksi kecil batik tradisional belum ditemukan.”*

#### c) Jenis-jenis limbah

**Jenis-jenis Limbah Tekstil terdiri dari:**

- 1) Logam berat terutama As, Cd, Cr, Pb, Cu, Zn.
- 2) Hidrokarbon terhalogenasi (dari proses *dressing* dan *finishing*).
- 3) Pigmen, zat warna dan pelarut organik.
- 4) *Tensioactive (surfactant)*.

Terjadinya pencemaran air, akan mengganggu kehidupan ikan-ikan yang ada di dalamnya, menurunnya kualitas perairan, sehingga daya dukung perairan tersebut terhadap *organisme* akuatik yang hidup didalamnya akan turun. Masalah pencemaran air menimbulkan berbagai akibat, baik yang bersifat biologis, fisik maupun kimia.

Tiap-tiap jenis zat warna mempunyai kegunaan tertentu dan sifat-sifatnya tertentu pula. Pemilihan zat warna yang akan dipakai bergantung pada

bermacam faktor antara lain: jenis serat yang akan diwarnai, macam wana yang dipilih dan warna-warna yang tersedia, tahan lunturnya dan peralatan produksi yang tersedia.

Jenis yang paling banyak digunakan saat ini adalah zat warna reaktif dan zat warna dispersi. Hal ini disebabkan produksi bahan tekstil dewasa ini adalah serat sintetik seperti serat polamida, poliester dan poliakrilat. Bahan tekstil sintetik ini, terutama serat poliester, kebanyakan hanya dapat dicelup dengan zat warna dispersi. Demikian juga untuk zat warna reaktif yang dapat mewarnai bahan kapas dengan baik.

#### d) Karakteristik Limbah Industri Tekstil

Karakteristik air limbah dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

##### (1) Karakteristik Fisika

Karakteristik fisika ini terdiri dari beberapa parameter, diantaranya:

- (a) *Total Solid (TS)*  
Merupakan padatan didalam air yang terdiri dari bahan organik maupun anorganik yang larut, mengendap, atau tersuspensi dalam air.
- (b) *Total Suspended Solid (TSS)*  
Merupakan jumlah berat dalam mg/l kering lumpur yang ada didalam air limbah setelah mengalami penyaringan dengan membran berukuran 0,45 mikron.
- (c) Warna  
Pada dasarnya air bersih tidak berwarna, tetapi seiring dengan waktu dan meningkatnya kondisi anaerob, warna limbah berubah dari yang abu-abu menjadi kehitaman.
- (d) Kekeruhan  
Kekeruhan disebabkan oleh zat padat tersuspensi, baik yang bersifat organik maupun anorganik.
- (e) Temperatur  
Merupakan parameter yang sangat penting dikarenakan efeknya terhadap reaksi kimia, laju reaksi, kehidupan organisme air dan penggunaan air untuk berbagai aktivitas sehari – hari.
- (f) Bau  
Disebabkan oleh udara yang dihasilkan pada proses dekomposisi materi atau penambahan substansi pada limbah. Pengendalian bau sangat penting karena terkait dengan masalah estetika.

##### (2) Karakteristik Kimia

- (a) *Biological Oxygen Demand (BOD)*  
Menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh organisme hidup untuk menguraikan atau mengoksidasi bahan-bahan buangan di dalam air.
- (b) *Chemical Oxygen Demand (COD)*  
Merupakan jumlah kebutuhan oksigen dalam air untuk proses reaksi secara kimia guna menguraikan unsur pencemar yang ada. COD dinyatakan dalam ppm (*part per milion*) atau ml O<sub>2</sub>/ liter. (Alaerts dan Santika, 1984).

- (c) *Dissolved Oxygen (DO)*  
adalah kadar oksigen terlarut yang dibutuhkan untuk respirasi aerob mikro organisme. DO di dalam air sangat tergantung pada temperatur dan salinitas.
- (d) *Ammonia (NH<sub>3</sub>)*  
Ammonia adalah penyebab iritasi dan korosi, meningkatkan pertumbuhan mikro organisme dan mengganggu proses desinfeksi dengan chlor (*Soemirat, 1994*). Ammonia terdapat dalam larutan dan dapat berupa senyawa ion ammonium atau ammonia.tergantung pada pH larutan.
- (e) *Sulfida*  
Sulfat direduksi menjadi sulfida dalam *sludge digester* dan dapat mengganggu proses pengolahan limbah secara biologi jika konsentrasinya melebihi 200 mg/L. Gas H<sub>2</sub>S bersifat korosif terhadap pipa dan dapat merusak mesin.
- (f) *Fenol*  
*Fenol* mudah masuk lewat kulit. Keracunan kronis menimbulkan gejala *gastro intestinal*, sulit menelan, dan *hipersalivasi*, kerusakan ginjal dan hati, serta dapat menimbulkan kematian).
- (g) *Derajat keasaman (pH)*  
pH dapat mempengaruhi kehidupan biologi dalam air. Bila terlalu rendah atau terlalu tinggi dapat mematikan kehidupan mikroorganisme. Ph normal untuk kehidupan air adalah 6–8.
- (h) *Logam Berat*  
Logam berat bila konsentrasinya berlebih dapat bersifat toksik sehingga diperlukan pengukuran dan pengolahan limbah yang mengandung logam berat. Logam berat dapat masuk ke dalam tubuh manusia yang dalam skala tertentu membantu kinerja metabolisme tubuh dan mempunyai potensi racun jika memiliki konsentrasi yang terlalu tinggi.

**Berdasarkan sifat racunnya logam berat dapat dibagi menjadi 3 golongan:**

h1	Sangat beracun dapat mengakibatkan kematian atau gangguan kesehatan yang tidak pulih dalam jangka waktu singkat, logam tersebut antara lain: Pb,Hg, Cd, Cr, As, Sb, Ti dan U.
h2	Moderat mengakibatkan gangguan kesehatan baik yang dapat pulih maupun yang tidak dapat pulih dalam jangka waktu yang relatif lama, logam tersebut antara lain: Ba, Be, Au, Li, Mn, Sc, Te, Va, Co dan Rb.
h3	Kurang beracun namun dalam jumlah yang besar logam ini dapat menimbulkan gangguan kesehatan antara lain :Bi, Fe, Mg, Ni, Ag, Ti dan Zn.

### (3) Karakteristik Biologi

Karakteristik biologi digunakan untuk mengukur kualitas air terutama adalah banyaknya mikro organisme yang terkandung dalam air limbah. air yang dikonsumsi sebagai air minum dan air bersih. Parameter yang biasa digunakan.

Penentuan kualitas biologi ditentukan oleh kehadiran mikroorganisme terlarut dalam air seperti kandungan bakteri, algae, cacing, serta plankton. penentuan kualitas mikro organisme dilatarbelakangi dasar pemikiran bahwa air tersebut tidak akan membahayakan kesehatan. Dalam konteks ini maka penentuan kualitas biologi air didasarkan pada analisis kehadiran mikro organisme indikator pencemaran.

### e) Metode Pengolahan Limbah Industri Tekstil



Gambar 2.5 Unit pengolahan limbah





Gambar 2.6 Contoh air baku sampai dengan air hasil olahan

Dalam mengolah air limbah tekstil, dilakukan 3 proses, yaitu:

a) **Proses Pre-Treatment**

Proses ini bertujuan mengkondisikan karakteristik air limbah yang akan diolah, mulai dari: penyaringan partikel kasar, penghilangan warna (*decolouring*), *equalisasi* (penyeimbangan debit), penyaringan halus, dan penyesuaian suhu.

1) Penyaringan partikel kasar

Tujuan dari tahap penyaringan partikel kasae ini adalah menahan sisa benang dan kain yang memungkinkan ada dalam aliran air limbah. Saringan kasar ini berdiameter 50-20 mm. Air limbah yang tidak berwarna bias lanjut ke tangki berikutnya, sementara air limbah yang berwarna spesifik harus melalui proses *decolouring* terlebih dahulu.

2) Penghilangan warna (*decolouring*)

Fitriani(2012) mengatakan bahwa:

*“Air limbah yang berwarna akan mengalami koagulasi dengan koagulan khusus (biasanya  $\text{FeSO}_4$  – Ferro sulphate, konsentrasi = 600-700 ppm) untuk mengikat warna, lalu air limbah mengalami penyesuaian pH dengan penambahan kapur (lime, konsentrasi = 150-300 ppm) akibat pencampuran koagulan Ferro Sulphate sebelumnya. Dan kemudian air limbah masuk ke tangki flokulasi dengan penambahan polymer (konsentrasi = 0,5-0,2 ppm) sehingga terbentuk flok-flok yang dapat mengendap dalam tangki sedimentasi.”*

### 3) Penyesuaian suhu

Penyesuaian suhu air limbah dari pencelupan/pencapan mutlak dilakukan dalam Cooling Tower. Karakteristik limbah produksi tekstil umumnya bersuhu 350-400°C, sehingga Cooling Tower dibutuhkan untuk menurunkan suhu agar kerja bakteri (proses biologis) dapat optimal.

### b) Proses Primer

Dalam proses ini dilakukan *main treatment* (pengolahan utama), bisa secara biologis dan diikuti proses pengendapan (*sedimentasi*).

#### 1) Proses Biologis

Apabila digunakan proses biologis sebagai proses primer pengolahannya, beberapa proses yang terbukti efektif antara lain: lumpur aktif, laguna aerob, dan parit oksidasi.

Hal ini disebabkan karena sistem dalam bak aerasi ini berjalan dengan laju aliran rendah dan penggunaan energi rendah sehingga biaya operasi dan pemeliharaanpun rendah. Untuk memperoleh BOD, COD, DO, Jumlah Padatan Tersuspensi, Warna dan beberapa parameter lain dengan kadar yang sangat rendah, telah digunakan pengolahan yang lebih unggul yaitu dengan menggunakan Karbon Aktif, Saringan Pasir, Penukar Ion dan Penjernihan Kimia. Parameter-parameter tersebut dijaga kestabilannya sehingga penguraian polutan dalam limbah oleh bakteri dapat maksimal.

#### 2) Proses Sedimentasi,

Bak sedimentasi didisain sedemikian rupa untuk memudahkan proses pengendapan partikel dalam air. Biasanya mempunyai bentuk bundar di bagian atas dan konis/kerucut di bagian bawah. Desain ini untuk mempermudah pengeluaran endapan lumpur di dasar bak. Sistem return sludge cukup optimal dilakukan pada pengolahan limbah, sehingga sebagian besar sludge akan dikembalikan ke bak aerasi. Pemantauan ketinggian endapan lumpur dari permukaan air dan MLSS selalu dilakukan.

### c) Proses Sekunder

Proses ini merupakan tahap lanjutan proses biologi dan sedimentasi dalam rangka mempersiapkan air limbah olahan memasuki badan air penerima, sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan. Proses ini merupakan tahap lanjutan proses biologi dan sedimentasi dalam rangka mempersiapkan air limbah olahan memasuki badan air penerima, sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan. Beberapa parameter yang dicek pada outlet bak sedimentasi menjadi tolak ukur boleh tidaknya air limbah olahan ini dibuang ke badan air penerima. Beberapa kasus memerlukan penambahan Aluminium sulphate  $Al_2(SO_4)_3$  konsentrasi 150-33 ppm, Polymer konsentrasi 0,5-2,0 ppm dan Antifoam (*silicon base*) untuk mengurangi padatan tersuspensi yang masih terdapat dalam air.



## 7. Pemanfaatan Limbah Industri Tekstil.

Pemanfaatan limbah industri tekstil dapat berupa:

- a) Industri tekstil tidak banyak menghasilkan banyak limbah padat. **Lumpur** yang dihasilkan pengolahan limbah secara kimia adalah sumber utama limbah pada pabrik tekstil. Limbah lain yang mungkin perlu ditangani adalah **sisa kain, sisa minyak** dan **lateks**. Perca kain berupa potongan-potongan kain-kain yang tidak terpakai. Alternatif pemanfaatan sisa kain adalah dapat digunakan sebagai bahan pembuat aneka kerajinan, seperti: keset, bantal, jarum, hiasan dinding, aneka asesoris seperti: bros, tas kain, dompet, dapat juga digunakan sebagai isi bantal dan boneka sebagai pengganti dakron, dan lain-lain bahan kerajinan.
- b) Lumpur dari pengolahan fisik atau kimia harus dihilangkan airnya dengan saringan plat atau saringan sabuk (belt filter). Jika pewarna yang dipakai tidak mengandung krom atau logam lain, lumpur dapat ditebarkan diatas tanah.

## 8. Pengelolaan Limbah Hasil Jahitan

Perca kain adalah kain sisa hasil produksi/jahitan yang merupakan bagian dari limbah tekstil. Kain-kain sisa guntingan yang sudah tidak utuh lagi tersebut biasa kita sebut dengan perca kain. Dengan kreatifitas yang tinggi kain-kain kecil tersebut dapat dibentuk berbagai karajinan, aksesoris yang mempunyai nilai jual yang tinggi. Coba sebutkan contoh-contoh benda disekelilingmu yang terbuat dari perca kain! Mulailah dari sekarang untuk memanfaatkan waktu sebaik mungkin, belajarlal untuk memanfaatkan benda yang ada disekelilingmu. Perca kain tidak hanya diperoleh dari sisa/limbah jahitan, tetapi dapat pula diperoleh dari pakaian kita yang sudah tidak terpakai lagi. Kita dapat memanfaatkannya untuk membuat benda dari pakaian kita ayau keluarga kita yang sudah tidak terpakai tersebut. Kalian tentu ingin mencobanya bukan?, perhatikan contoh-contoh pakaian di bawah ini yang dibuat desain baru.

### Hasil Kerajinan Perca Kain



Gambar 2.7 Pakaian dari perca kain



Gambar 2.8 Lenan dan aksesoris dari perca kain



Gambar 2.9 Dompot/tas kecil



Gambar 2.10 Kaset perca kain

### Contoh Pembuatan Kerajinan gantungan Kunci dari Perca Kain Gantungan kunci:



tampak depan

tampak belakang

Gambar 2.11 Gantungan kunci dari perca kain

Pembuatan gantungan kunci adalah sebagai berikut:

#### a) Bahan-bahan:



perca kain



dacron



benang sulam



kancing hias



pola (karton)



ring kunci

Gambar 2.12 Bahan-bahan pembuat gantungan kunci

b) **Alat-alat:**

Gambar 2.13 Alat jahit

Jarum tangan (besar dan kecil), alat pembantu memasukkan benang (mata nenek), benang jahit, gunting kain, gunting kertas, gunting benang dan pendedel.

c) **Langkah-langkah** pembuatan gantungan kunci adalah sebagai berikut :

## 1) Persiapan:

- Siapkan pola dari karton, bentuklah lingkaran dengan garis tengah 10 cm, 4,5 cm dan 2 cm.



Gambar 2.14 Pola karton

- Gunting, kain/perca kain yang telah disiapkan sesuai pola karton, dengan ukuran garis tengah 10 cm, 4,5 cm untuk kain dan 2 cm untuk karton.



Gambar 2.15 Pola kain dan karton

- Masukkan benang 1 helai pada jarum tangan kecil, lalu buhul



Gambar 2.16 Jarum tangan

## 2) Pembuatan Benda (Gantungan Kunci) :

- Jelujur sekeliling kain sesuai pola (garis tengah 10 cm), dari tepi  $\pm 0,5$  cm, lalu kerut.
- Masukkan dacron sampai penuh, sambil diratakan dan kerut pelan-pelan, setelah padat dan rata lalu kerut/tarik kuat sampai rapat, lalu matikan benangnya.
- Bagian tengah ditekan-tekan, dimasukkan ke dalam.
- Siapkan benang sulam 4 helai dan buhul, tusukkan dibagian tengah menembus kebagian lain, lalu tarik kuat, tusuk kembali menuju pusat/tengah, hingga bulatan yang terbentuk terbagi ke dalam 5 atau 6 dan seterusnya membagi rata bulatan yang telah terbentuk, perhatikan ketebalan benangnya, kalau kurang tebal, ulangilah sekali lagi pada masing-masing bagian hingga terbentuklah seperti buah labu kuning kecil.
- Pasangkan kancing hias kecil (mata 2 atau 4) dibagian tengah.



- Untuk menutupi bagian bawah yang masih terbuka (belum rapi), siapkanlah pola kain kecil dan buat tusuk jelujur mengelilingi pola dan letakkan karton bulat kecil di bagian tengahnya, tarik kuat dan matikan benangnya, hingga membentuk seperti kancing bungkus.
- Tempelkan kancing karton bungkus tersebut ke bagian tengah dengan tusuk-tusuk kecil mengelilingi bagian kancing bungkus tersebut, hingga terlihat rapi.
- Ambil ring kunci, lekatkan dengan jahitan tusuk balut ke salah satu bagian buah labu kuning kecil yang selesai kita buat.
- Gantungan kunci labu siap dipakai/digunakan.



tampak depan

tampak belakang

Gambar 2.17 Gantungan kunci siap pakai

### c. Rangkuman

Limbah telah menjadi persoalan penting di negeri kita, untuk menciptakan negeri yang bersih dan sehat, tentunya harus kita mulai dengan cara hidup bersih dan sehat pula. Untuk itu mulailah dengan kehidupan sehari-hari misalnya saja membersihkan halaman rumah, selokan didepan rumah dan juga sadarkan diri akan pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Kesadaran ini juga harus dilakukan oleh semua pihak, terutama jangan lagi ada pabrik-pabrik yang membuang limbah di sungai. Selain merugikan bagi kesehatan, limbah yang di buang di sungai juga bisa membawa efek yang lain, misalnya saja biota sungai seperti ikan, plankton dan tanaman air akan mati. Sungai yang tercemar juga akan sangat buruk dipandang, mestinya sungai bisa kita manfaatkan sebagai tempat rekreasi dan mencari rejeki, namun jika sudah tercemar seperti sekarang ini, mau bagaimana lagi. Andaikan semua instalasi pengolahan limbah dapat berjalan sesuai fungsinya, air yang diolahnya dapat dibuang ke badan air penerima sesuai baku mutunya, niscaya kelestarian badan air penerima di sekitar wilayah industri akan terjaga sehingga daya dukung lingkungan pun terjaga. Semoga kedepannya Indonesia menjadi negara yang bersih, sehat dan bersih dari limbah.

Berdasarkan hal yang telah dikemukakan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- a) Limbah adalah bahan/barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya atau dikatakan pula bahwa limbah didefinisikan sebagai sisa atau buangan dari suatu usaha dan/atau kegiatan manusia.
- b) Limbah cair dapat menimbulkan pencemaran lingkungan dalam bentuk pencemaran fisik, pencemaran kimia, pencemaran biologis dan pencemaran radioaktif.
- c) Berdasarkan bentuknya limbah dibagi dalam:
  - Limbah padat.
  - Limbah cair, dan
  - Limbah gas.
- d) Berdasarkan sumbernya limbah dapat dibagi dalam:
  - Limbah domestik (rumah tangga).
  - Limbah industri.
  - Limbah pertanian.
  - Limbah pertambangan.
  - Limbah pariwisata dan
  - Limbah medis.
- e) Berdasarkan senyawanya, limbah dibagi dalam:
  - Limbah organik.
  - Limbah anorganik.
  - LimbahnB3 (Bahan Berbahaya dan Beracun).
- f) Sumber-sumber limbah:
  - a) **Limbah domestik (rumah tangga)**  
Limbah domestik adalah limbah yang berasal dari kegiatan pemukiman penduduk (rumah tangga) dan kegiatan usaha seperti pasar, restoran, dan gedung perkantoran.
  - b) **Limbah industri**  
Limbah industri merupakan sisa atau buangan dari hasil proses industri.
  - c) **Limbah pertanian**  
Limbah pertanian berasal dari daerah atau kegiatan pertanian maupun perkebunan.
  - d) **Limbah pertambangan**  
Limbah pertambangan berasal dari kegiatan pertambangan. Jenis limbah yang dihasilkan terutama berupa material tambang, seperti logam dan batuan.
  - e) **Limbah pariwisata**  
Kegiatan wisata menimbulkan limbah yang berasal dari sarana transportasi yang membuang limbahnya ke udara, dan adanya tumpahan minyak dan oli yang dibuang oleh kapal atau perahu motor di daerah wisata bahari.
  - f) **Limbah medis**  
Limbah yang bersal dari dunia kesehatan atau libah medis mirip dengan sampah domestik pada umumnya. Obat-obatan dan beberapa zat kimia adalah contoh limbah medis.

- g) Limbah tekstil merupakan limbah yang dihasilkan dalam proses pengankjian, proses penghilangan kanji, penggelantangan, pemasakan, merserisasi, pewarnaan, pencetakan dan proses penyempurnaan.
- h) Limbah industri tekstil dihasilkan pada proses atau pembuatan bahan jadi yang dalam proses pembuatannya menggunakan pewarna yang dapat mencemari lingkungan dengan tingkat kereaktifan yang berbeda-beda.
- i) Karakteristik dari limbah industri tekstil dapat dilihat dari karakteristik kimia, fisik serta biologisnya.
- j) Umumnya jenis dan golongan limbah industri tekstil hanya bergantung pada jenis zat warna yang digunakan. Zat warna yang sering digunakan dalam proses industri adalah zat warna azo dan turunan dari benzene.
- k) Metode pengolahan limbah industri tekstil dapat dilakukan dengan proses primer, sekunder dan tersier.



#### d. Tugas

Diskusikan dengan temanmu !

- a. Jelaskan macam-macam limbah yang ada disekitar rumahmu dan bagaimana cara penanganannya !
- b. Jelaskan macam-macam limbah yang ada di sekitar sekolahmu,
- c. Sebutkan langkah-langkah penanggulangannya!



#### e. Tes Formatif

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan percaya diri !

- 1. Jelaskan pengertian limbah!
- 2. Jelaskan jenis-jenis limbah!
- 3. Dari mana limbah berasal ? jelaskan 5 diantaranya !
- 4. Bagaimana cara menangani limbah ? Jelaskan 5 cara penanganannya !
- 5. Sebutkan macam-macam limbah tekstil, dan jelaskan salah satu diantaranya pemanfaatannya !



#### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

- 1. Pengertian limbah adalah:
  - Berdasarkan keputusan Menperindag RI No. 231/MPP/Kep/7/1997 Pasal I : Limbah adalah bahan/barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya
  - Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 18/1999 Jo.PP 85/1999 : Limbah didefinisikan sebagai sisa atau buangan dari suatu usaha dan/atau kegiatan manusia.
- 2. Jenis-jenis limbah:
  - a) Berdasarkan bentuknya limbah dibagi dalam:
    - Limbah padat.



- Limbah cair, dan
  - Limbah gas.
- b) Berdasarkan sumbernya limbah dapat dibagi dalam :
- Limbah domestik (rumah tangga).
  - Limbah industri.
  - Limbah pertanian.
  - Limbah pertambangan.
  - Limbah pariwisata dan
  - Limbah medis.
- c) Berdasarkan senyawanya, limbah dibagi dalam :
- Limbah organik.
  - Limbah anorganik.
  - LimbahnB3 (Bahan Berbahaya dan Beracun).
3. Asal limbah dapat kita jelaskan berdasarkan sumber-sumber limbah, yaitu :
- a) **Limbah domestik (rumah tangga)**  
Limbah domestik adalah limbah yang berasal dari kegiatan pemukiman penduduk (rumah tangga) dan kegiatan usaha seperti pasar, restoran, dan gedung perkantoran.
- b) **Limbah industri**  
Limbah industri merupakan sisa atau buangan dari hasil proses industri.
- c) **Limbah pertanian**  
Limbah pertanian berasal dari daerah atau kegiatan pertanian maupun perkebunan.
- d) **Limbah pertambangan**  
Limbah pertambangan berasal dari kegiatan pertambangan. Jenis limbah yang dihasilkan terutama berupa material tambang, seperti logam dan batuan.
- e) **Limbah pariwisata**  
Kegiatan wisata menimbulkan limbah yang berasal dari sarana transportasi yang membuang limbahnya ke udara, dan adanya tumpahan minyak dan oli yang dibuang oleh kapal atau perahu motor di daerah wisata bahari.
- f) **Limbah medis**  
Limbah yang bersal dari dunia kesehatan atau libah medis mirip dengan sampah domestik pada umumnya. Obat-obatan dan beberapa zat kimia adalah contoh limbah medis.
4. Cara menangani limbah:
- a) Dibuatkan tempat pembuangan khusus  
Untuk limbah yang berbetuk cair, bisa dibuatkan sumur pembuangan khusus yang letaknya berjauhan dengan sumber air sehingga tidak mencemari air masyarakat. Sedangkan limbah padat, basanya dibuatkan tempat pembuangan yang memiliki cerobong yang sangat tinggi sehingga baunya tidak mengganggu masyarakat.
- b) Sebagai Bahan Baku Produk Turunan  
Beberapa limbah padat maupun cair dapat diolah lagi untuk dijadikan sebagai bahan baku produk turunannya yang lain. Seperti misalnya: limbah batok kelapa yang diolah menjadi briket batok kelapa.

- c) Di Daur Ulang  
Beberapa jenis limbah yang memungkinkan untuk di daur ulang, seyogyanya dipisahkan dengan limbah yang tidak bisa didaur ulang.
  - d) Dibakar/Dimusnahkan  
Walaupun terlihat kurang arif namun cara memusnahkan limbah-limbah tertentu dengan cara membakar limbah tersebut masih banyak dipakai oleh masyarakat untuk mengurangi jumlah limbah yang ada.
  - e) Dinetralisir  
Cara ini bisa digunakan untuk menangani jenis limbah cair Dengan menetralsir limbah cair, berarti kita telah melakukan suatu pose penjernihan sehingga air limbah dari sebuah usaha bisa dimanfaatkan kembali oleh masyarakat.
  - f) Dikubur Dalam Tanah  
Cara penanganan sampah dengan cara dikubur atau ditanam dalam tanah juga termasuk populer di masyarakat selain menggunakan cara membakar limbah.
  - g) Dijadikan Pakan Ternak  
Beberapa jenis limbah, biasanya yang berbentuk padat dan basah, bisa digunakan sebagai bahan campuran pakan ternak yang bisa meningkatkan kadar kandungan pakan ternak itu sendiri.
  - h) Dijadikan Sebagai Sumber Energi Alternatif  
Kandungan sebuah zat pada limbah bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif. Contohnya adalah penggunaan limbah kotoran sapi sebagai pengganti gas LPG.
  - i) Dimanfaatkan Untuk Proses Produksi Selanjutnya  
Sebagai contoh, limbah kayu dan serbuk kayu pada perusahaan furniture bisa dimanfaatkan sebagai sumber bahan bakar pada proses pengovenan. Selain bisa mengurangi jumlah limbah, cara penanganan limbah seperti ini bisa digunakan untuk menghemat jumlah biaya produksi.
  - j) Dijadikan Pupuk  
Pupuk tidak hanya berbentuk kompos karena dengan penggunaan teknologi pengolahan limbah yang canggih kita bisa menyulap limbah baik padat maupun cair menjadi beberapa jenis pupuk, diantaranya adalah pupuk kompos dan juga pupuk cair.
5. Limbah tekstil:
- Industri tekstil tidak banyak menghasilkan banyak limbah padat. **Lumpur** yang dihasilkan pengolahan limbah secara kimia adalah sumber utama limbah pada pabrik tekstil. Limbah lain yang mungkin perlu ditangani adalah **sisir kain**, **sisir minyak** dan **lateks**. Perca kain berupa potongan-potongan kain-kain yang tidak terpakai. Alternatif pemanfaatan sisa kain adalah dapat digunakan sebagai bahan pembuat aneka kerajinan, seperti : keset, bantal, jarum, hiasan dinding, aneka asesoris seperti: bros, tas kain, dompet, dapat juga digunakan sebagai isi bantal dan boneka sebagai pengganti dakron, dan busa.



### g. Lembar Kerja Peserta Didik

Buatlah kerajinan dari perca kain, dan buatlah JOB SHEET dari pekerjaanmu !

Job Sheet, Kerajinan Perca Kain	
<b>Nama Benda</b>	: .....
<b>Kegunaan</b>	: ..... .....
<b>Alat yang digunakan</b>	: 1. .... 2. .... 3. .... 4. dst
<b>Bahan yang digunakan</b>	: 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. dst
<b>Langkah-langkah kerja :</b>	

## Kegiatan Belajar 3 Alat Jahit



### a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa dapat mendeskripsikan pengertian alat jahit.
- Siswa mampu mengelompokkan alat jahit.
- Siswa mampu menjelaskan alat jahit pokok/utama.
- Siswa mampu menjelaskan alat jahit penunjang.



### b. Uraian Materi

#### 1. Pengertian Alat Jahit

Alat jahit adalah alat-alat yang digunakan untuk keperluan menjahit, baik untuk membuat busana, lenan rumah tangga atau benda lain yang dibuat dengan cara dijahit, baik jahit tangan maupun dengan bantuan mesin.

#### 2. Macam-macam Alat Jahit

Alat jahit dapat dikelompokkan menjadi:

- Alat jahit pokok.
- Alat jahit penunjang.

##### a) Alat Jahit Pokok

Alat jahit pokok adalah semua alat berupa **mesin jahit** yang digunakan untuk keperluan menjahit. Beberapa mesin jahit untuk pembuatan busana atau lenan rumah tangga, aksesoris, antara lain:

##### (1) Mesin jahit manual

Mesin jahit lurus berfungsi untuk membuat setikan lurus. Macam-macam mesin jahit lurus yang dapat kita jumpai antara lain, mesin manual, yaitu mesin jahit ahit yang digerakkan/dioperasikan tanpa listrik, contohnya:

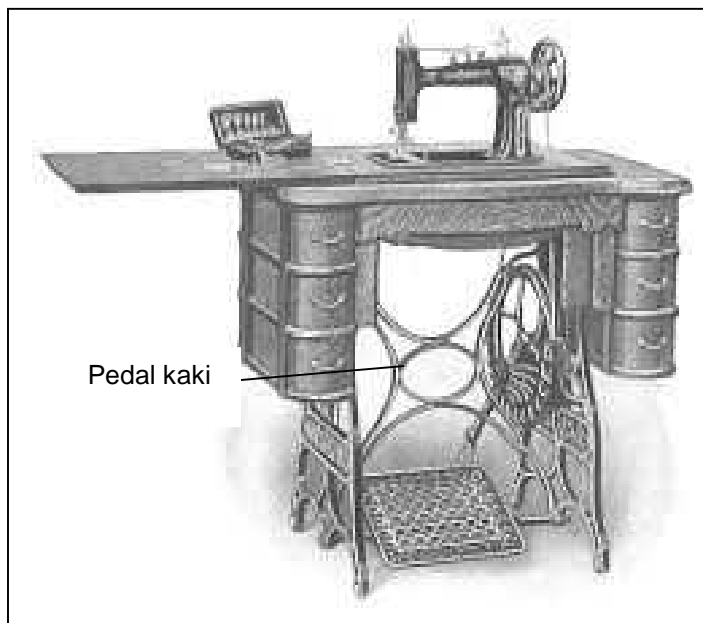
- **Mesin jahit tangan** yang menggunakan engkol tangan yang diputar oleh tangan untuk mengoperasikannya.
- **Mesin jahit kaki** yang digerakkan oleh kaki dengan menginjak/menekan injakan kaki mesin ke depan dan ke belakang. Mesin ini sudah jarang kita jumpai, karena dalam perkembangannya, bagian mesinnya dipasang dynamo listrik sebagai motor penggerak dalam mengoperasikan mesin, sehingga lebih efektif dan efisien waktu.

Engkol  
penggera



Gambar 3.1 Mesin jahit manual dengan penggerak tangan

Disamping itu masih ada mesin jahit manual lainnya, yaitu mesin yang digerakkan dengan pedal/injakan kaki yang terletak pada bagian meja mesin bagian bawah.

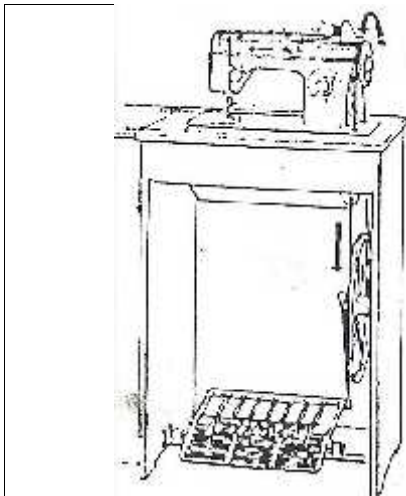


Gambar 3.2 Mesin manual dengan pedal kaki

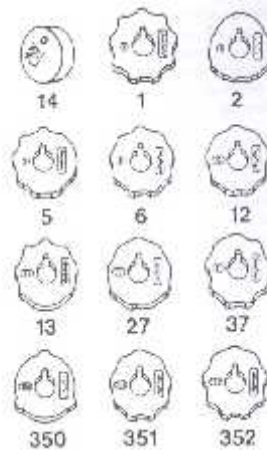
Dalam perkembangan selanjutnya mesin manual/mesin konvensional tidak lagi diengkol atau digerakkan oleh kaki, tetapi digerakkan oleh tenaga listrik, yaitu dengan dipasangnya motor penggerak/dynamo dengan pedal yang berfungsi menggerakkan mesin jahit manual bila pedal tersebut kita tekan dengan pijakan kaki.. Berkembangnya ilmu dan teknologi yang kian cepat mampu menghasilkan peralatan atau mesin yang mempunyai kecepatan gerak yang tinggi yang disebut

dengan mesin high speed. Mesin ini mampu membantu para industriawan di bidang busana untuk menghasilkan karya busana seefektif dan efisien mungkin.

## (2) Mesin Jahit Semi Otomatis

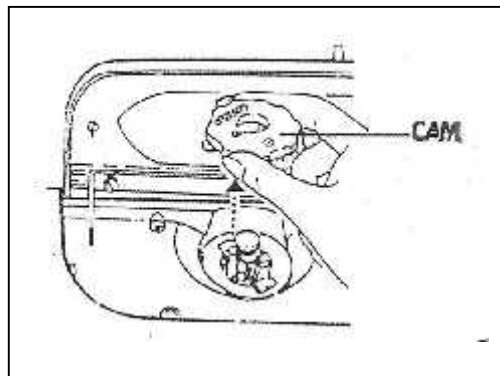


Gambar 3.3 M. Jahit Semi Otomatis



Gambar 3.4 Cam (pola hias) M. Jahit

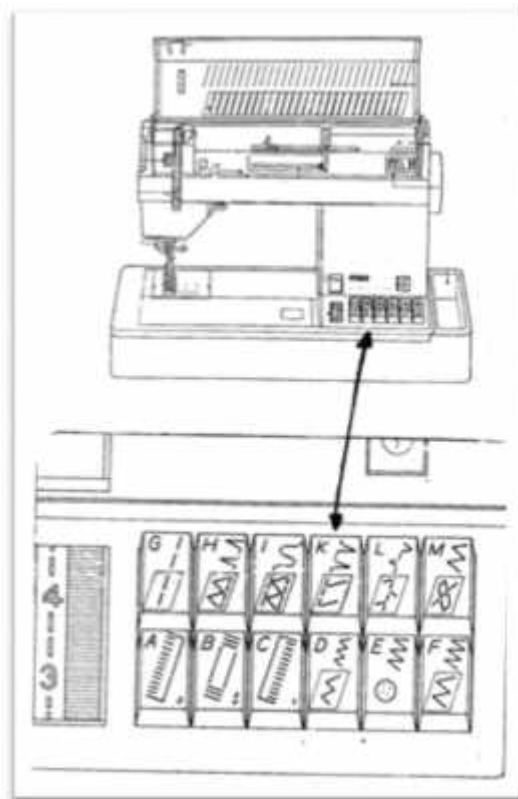
Dengan pedal kaki semi otomatis



Gambar 3.5 Pemasangan cam (pola hias) pada mesin

- Fungsi:  
Selain untuk setik lurus dapat digunakan untuk setik hias dengan menggunakan cam (pola hias), lubang kancing, pasang kancing, dan sebagainya tergantung tipe mesin.
- Cara Kerja:  
Dengan menginjakkan kaki ke injak kaki yang menggunakan motor listrik. Pembuatan berbagai macam setik hiasan memerlukan peralatan (cam) lain yang sesuai dengan motif, camnya harus diganti bila ingin membuat hiasan yang berbeda sesuai motif.

### (3) Mesin Jahit Otomatis



Gambar 3.6 Mesin jahit otomatis dengan tombol (variasi hiasan)

- Fungsi:  
Selain untuk setikkan lurus dapat digunakan untuk setikkan hias dengan tombol-tombol hias, dapat pula membuat lubang kancing, pasang kancing, dan sebagainya tergantung tipe mesin.
- Cara Kerja:  
Dengan menekan tombol hiasan yang kita kehendaki, dengan menggunakan motor listrik. Pembuatan berbagai macam setikkan hiasan dapat kita lakukan.

#### (4) Mesin Jahit High Speed



Gambar 3.7 Mesin jahit *high speed*

- Fungsi:  
Mesin jahit lurus untuk menjahit pakaian dengan kecepatan tinggi yang biasa dipakai pada industri pakaian jadi dan diproduksi dalam jumlah besar.
- Cara Kerja:  
Menggunakan aliran listrik besar digunakan dengan menginjak kaki mesin dan secara otomatis akan berkerja dengan kecepatan tinggi.

#### (5) Mesin Jahit Khusus

Mesin jahit khusus adalah mesin jahit yang khusus untuk bagian penyelesaian seperti mesin neci, obras, kelim mesin pasang kancing, mesin lubang kancing dan sebagainya.



- Fungsi:
  - Mesin neci dan mesin obras untuk menyelesaikan suatu jahitan pada bagi tertentu yaitu penyelesaian tiras busana.
  - Mesin kelim, untuk membuat keliman pada jahitan blus, rok, celana dan lainnya.
  - Mesin pasang kancing, untuk memasang kancing, baik untuk pakaian kemeja, jeans, blus dan lainnya.
  - Mesin lubang kancing, untuk membuat lubang kancing untuk kemeja blus, celana dan pakaian lain yang memerlukannya.
- Cara Kerja:
 Dengan menginjak motor listrik yang telah dialiri listrik maka dengan hanya menginjak secara otomatis akan bekerja dengan kecepatan tinggi.

## b) Alat Jahit Penunjang

### 1) Alat Ukur (alat untuk mengambil ukuran tubuh)

#### (a) Veterban

- ❖ Fungsi:
 Untuk mengetahui letak bagian-bagian tertentu seperti pinggang, panggul dan badan agar ukuran yang tidak bergeser dan diambil tepat.
- ❖ Cara kerja:
 Dengan mengikat *veterban* pada pinggang, panggul dan lingkaran badan secara pas atau tidak kekencangan dan kekendoran.

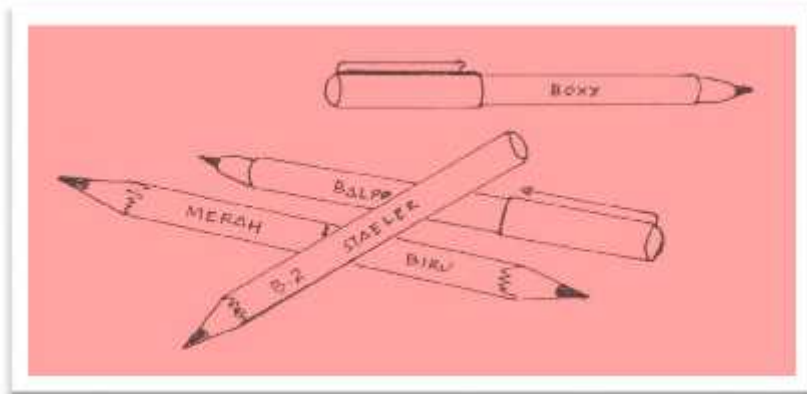
#### (b) Pita ukuran



Gambar 3.8 Pita ukur/metlyn

- ❖ Fungsi:
 alat yang dipakai untuk mengambil ukuran badan untuk mengetahui ukuran yang diperoleh dan alat pengukur pada waktu menggambar pola besar.
- ❖ Cara kerja:
 menggunakan pita ukuran dengan melihat angka-angka yang diperoleh.

(c) Alat tulis

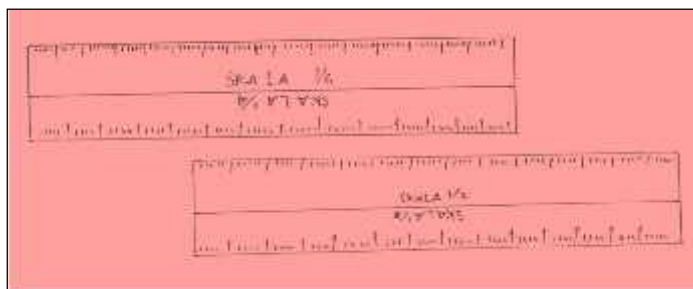


Gambar 3.9 Pensil dan pulpen

- ❖ Fungsi:  
Untuk mencatat ukuran- ukuran yang diperoleh saat mengambil ukuran.
- ❖ Cara kerja:  
Menggunakan pensil untuk mencatat ukuran yang telah diambil ke dalam buku tulis.

## 2) Alat-alat pembuat Pola

### (a) Skala



Gambar 3.10 Skala

- ❖ Fungsi:  
Sebagai alat ukur dalam menggambar pola dalam ukuran kecil seperti ukuran skala 1:4, 1:6, 1:8.
- ❖ Cara kerja:  
Menggunakan skala sesuai ukuran yang diinginkan.

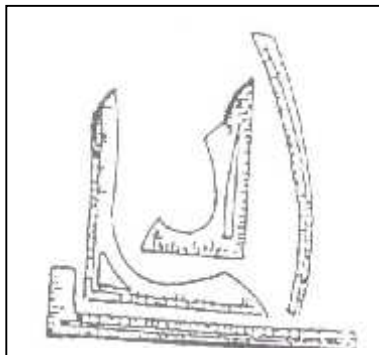
(b) Buku kostum



Gambar 3.11 Buku kostum (*Costum Book*)

- ❖ Fungsi:  
Buku yang dipakai untuk menggambar pola kecil.
- ❖ Cara kerja:  
Bagian lembar bergaris untuk catatan/keterangan pola dan bagian lembar kosong untuk menggambar pola.

(c) Penggaris pembentuk



Gambar 3.12 Penggaris pembentuk

- ❖ Fungsi:  
Mempermudah dalam membentuk pola busana yang sesuai dengan bentuk yang akan dibuat.
- ❖ Cara kerja:  
Menggunakan penggaris sesuai dengan bentuknya.

(d) Pensil merah biru



Gambar 3.13 Pensil merah biru

- ❖ Fungsi:  
untuk mewarnai pola agar dapat membedakan pola depan dan belakang.
- ❖ Cara kerja:  
digunakan pada garis-garis pola.

(e) Kertas kopi atau kertas Koran



Gambar 3.14 Kertas koran

- ❖ Fungsi:  
Kertas yang digunakan untuk membuat pola besar sesuai ukuran asli.
- ❖ Cara kerja:  
menggunkan kertas sesuai kebutuhan.

(f) Kertas Doorslag Merah Biru



Gambar 3.15 Kertas doorslag

- ❖ Fungsi:  
Untuk menjiplak pola.
- ❖ Cara Kerja:  
Kertas merah untuk bagian muka dan biru untuk bagian belakang.

(g) Boneka jahit

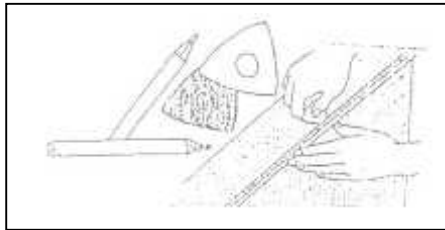


Gambar 3.16 Boneka jahit

- ❖ Fungsi:  
Membuat pola dengan metode konstruksi padat (pola draping).
- ❖ Cara kerja:  
Kain disematkan dengan jarum pentul sambil diatur agar mengikuti bentuk tubuh boneka jahit. Kain di bagian kerung lengan, kerung leher, dan bagian pinggang digunting sesuai bentuk pakaian yang diinginkan. Setelah pakaian selesai dijahit, boneka jahit dipakai untuk mengepas pakaian dan melihat jatuhnya jahitan pada boneka jahit.

### 3) Alat-alat memindahkan tanda pola

#### (a) Kapur Jahit atau Pensil Jahit



Gambar 3.17 Kapur dan pensil jahit

- ❖ Fungsi:  
dipergunakan untuk memberi tanda pada bahan tekstil. kapur jahit mudah dihilangkan.
- ❖ Cara pakai:  
jangan terlalu ditekan dan gunakan tipis asal kelihatan dan cari warna kapur yang tidak mengotori bahan.

#### (b) Rader

- ❖ Fungsi:  
Untuk memberi tanda pada bahan dengan menekan karbon jahit.
- ❖ Cara pakai :  
Dengan cara ditekan, Rader beroda polos untuk bahan halus (sifon, sutera dan lain-lain). Rader beroda tumpul untuk bahan sejenis katun, georgete, tetoron dan lain-lain. Rader beroda tajam untuk bahan tebal sejenis coroday, dreall, jeans dan lain-lain.

Macam-macam rader :

- i. Rader roda polos



Gambar 3.18 Rader polos

Digunakan untuk merader bahan halus, seperti sifon, sutera, silk dan satin

ii. Rader beroda tumpul



Gambar 3.19 Rader tumpul

Digunakan untuk merader jenis-jenis bahan yang agak tebal, seperti: katun, tetoron, georgette, sutera, dan lainnya.

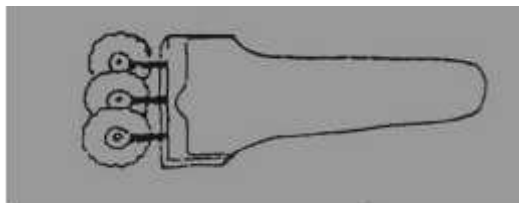
iii. Rader bergerigi



Gambar 3.20 Rader bergerigi

Digunakan untuk merader bahan-bahan yang tebal, seperti drill, curdroy, jeans, gabardine, dan lain-lain

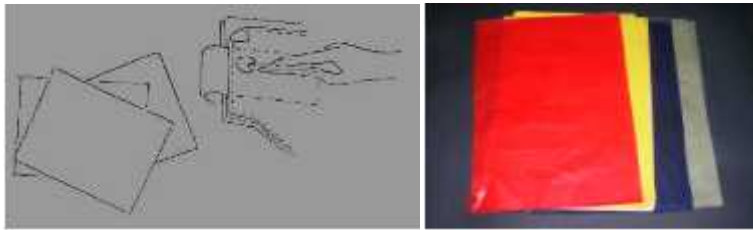
iv. Rader beroda kembar



Gambar 3.21 Rader beroda kembar

Digunakan untuk member tanda beberapa garis sekaligus

## (c) Karbon jahit



Gambar 3.22 Karbon jahit

- ❖ Fungsi:  
Memindahkan tanda pola pada bahan.
- ❖ Cara kerja:  
Ditekan oleh rader dan karbon diletakkan di tengah bahan bagian buruk.

**4) Alat-alat Menggunting**

## (a) Gunting

## i. Gunting kain



Gambar 3.23 Gunting Kain

- ❖ Fungsi:  
Khusus untuk menggunting kain atau tekstil. Tidak diperbolehkan untuk menggunting kertas atau lainnya agar tetaptajam. gunting kain salah satu pegangan harus cukup besar sehingga cukup untuk empat jari, pegangan yang kedua untuk ibu jari.



- ❖ Cara kerja:  
Saat menggunting bahan tangan kanan memegang gunting dengan jari masuk kelubang yang telah ada dan tangan kanan menekan bahan saat menggunting.

## ii. Gunting Benang



Gambar 3.24 Gunting benang (a)



Gambar 3.25 gunting benang (b)

- ❖ Fungsi:  
Untuk menggunting benang atau bagian-bagian yang sulit digunting dengan gunting besar.
- ❖ Cara kerja:  
dengan menekan bagian gagang gunting.

## iii. Gunting zig-zag



Gambar 3.26 Gunting Zig-zag

- ❖ Fungsi:  
Untuk menyelesaikan tepi bahan atau kampuh pada bahan yang tidak mudah bertiras.
- ❖ Cara kerja:  
Dengan memasukkan jari ke lubang gagang gunting yang ada dan menggunting bahan yang akan dipotong pada tepi kain.

#### iv. Gunting kertas



Gambar 3.27 Gunting kertas

- ❖ Fungsi:  
Khusus digunakan untuk menggunting kertas dapat menggunakan gunting bahan yang sudah tumpul.
- ❖ Cara kerja:  
Dengan memasukkan jari ke lubang gagang gunting dan menggunting kertas.

### 5) Alat Menjahit

#### (a) Spul



Gambar 3.28 Spul (spool)

- ❖ Fungsi:  
Sebagai pengisi benang bawah
- ❖ Cara kerja:  
Dimasukkan ke dalam sekoci

(b) Sekoci

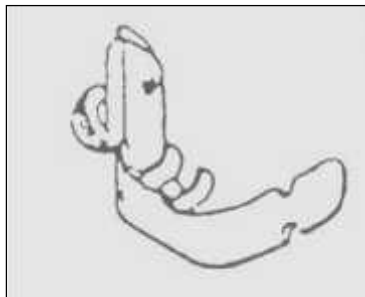


Gambar 3.29 Sekoci

- ❖ Fungsi:  
Sebagai tempat spul yang mengatur tegangan benang bawah dan pengatur pengeluaran benang bawah.
- ❖ Cara kerja:  
Dipasang pada rumah sekoci setelah spul dimasukkan ke dalam sekoci.

(c) Sepatu Mesin jahit

i. Sepatu biasa



Gambar 3.30 Sepatu mesin jahit biasa

- ❖ Fungsi:  
Digunakan menjahit setikan lurus dan sebagai penekan bahan saat menjahit.
- ❖ Cara kerja:  
Dipasang pada mesin jahit, saat akan dipakai pengukit sepatu diturunkan dan saat tidak dipakai pengukit sepatu dinaikkan.

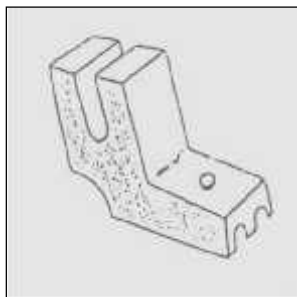
ii. Sepatu resleting (sepatu beledu)



Gambar 3.31 Sepatu resleting

- ❖ Fungsi:  
Digunakan untuk menjahit resleting biasa.
- ❖ Cara kerja:  
dipasang pada mesin jahit, saat akan dipakai pengukit sepatu diturunkan dan saat tidak dipakai pengukit sepatu dinaikkan, jalannya berada disebelah resleting yang akan dijahit.

iii. Sepatu resleting Jepang



Gambar 3.32 Sepatu resleting Jepang

- ❖ Fungsi:  
Digunakan untuk menjahit resleting jepang, ditengah sepatu mesin terdapat lubang untuk masuknya jarum.
- ❖ Cara kerja:  
Dipasang pada mesin jahit sesuai dengan keperluannya. Dan jalannya jarum melewati lubang tengah sepat.

iv. Sepatu zig-zag



Gambar 3.33 Sepatu zig-zag

- ❖ Fungsi:  
Digunakan untuk membuat setikan zig-zag dan setik hias lainnya.
- ❖ Cara kerja sepatu mesin:  
Dipasang pada mesin jahit sesuai dengan keperluannya. Dan jalannya jarum melewati lubang tengah sepatu.

(d) Jarum

i. Jarum Tisik



Gambar 3.34 Jarum tisik

- ❖ Fungsinya:  
Gunanya untuk menisik atau memasang payet pada bahan. Bentuknya panjang, kecil, dan lubangnya sempit.
- ❖ Cara kerja:  
Lubang jarum dimasukkan benang kemudian ditusukkan ke bahan.

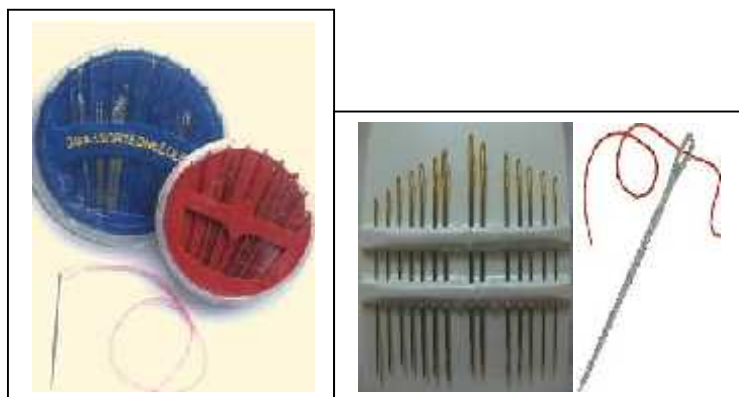
ii. Jarum strimin



Gambar 3.35 Jarum strimin

- ❖ Fungsinya:  
dipakai untuk kerajinan dengan bahan strimin, mempunyai lubang jarum lebar sehingga benang yang besarpun masuk.
- ❖ Cara kerja:  
lubang jarum dimasukkan benang kemudian ditusukkan ke bahan.

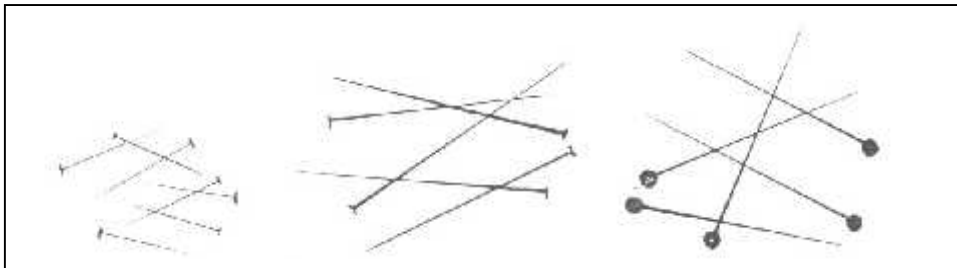
iii. Jarum tangan biasa



Gambar 3.36 Jarum tangan biasa

- ❖ Fungsinya:  
Dipakai untuk menjelujur memiliki banyak ukuran.
- ❖ Cara kerja:  
Lubang jarum dimasukkan benang kemudian ditusukkan ke bahan yang hendak dijahit.

#### iv. Jarum pentul



Gambar 3.37 Berbagai macam bentuk jarum pentul

- ❖ Fungsinya:  
Menyematkan pola pada bahan, menyatukan bagian- bagian pola yang sudah dibuat sebelum jelujur atau dijahit, dan memberi tanda atau perbaikan pada waktu mengepas, dll.
- ❖ Cara kerja:  
Disematkan ke bahan.

#### v. Jarum mesin jahit

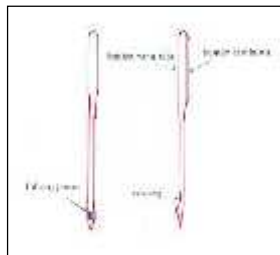
Jarum mesin jahit ada 4 macam yaitu:

- jarum jahit mesin manual, bentuk badan jarum sebelah pipih;



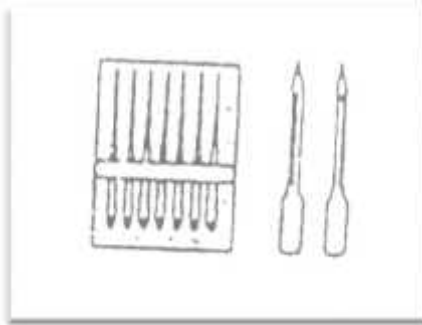
Gambar 3.38 Jarum mesin manual

- jarum jahit mesin industri;



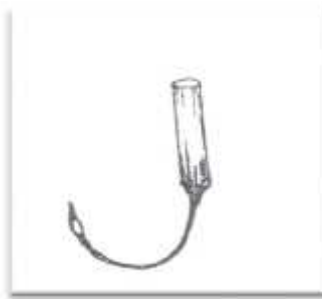
Gambar 3.39 Jarum mesin industri

- jarum jahit mesin obras, bentuk badan jarum bulat, lebih pendek dari jarum mesin jahit;



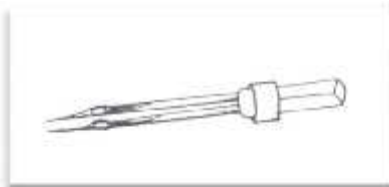
Gambar 3.40 Jarum Mesin Obras

- jarum kelim, jarum dengan bentuk melengkung ini dipakai untuk mengelim;



Gambar 3.41 Jarum kelim

- jarum kembar yaitu jarum mesin yang terdiri dari dua jarum dipakai untuk menghias bahan.

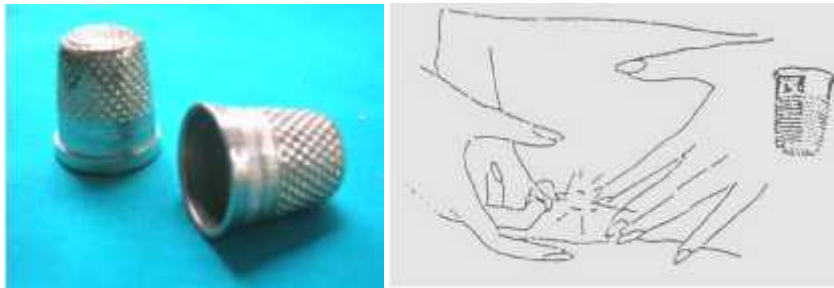


Gambar 3.42 Jarum kembar

- ❖ Fungsi:  
Untuk menyangkutkan benang ke bahan
- ❖ Cara kerja:  
Dipasang pada mesin pada lubang jarum dimasukkan benang



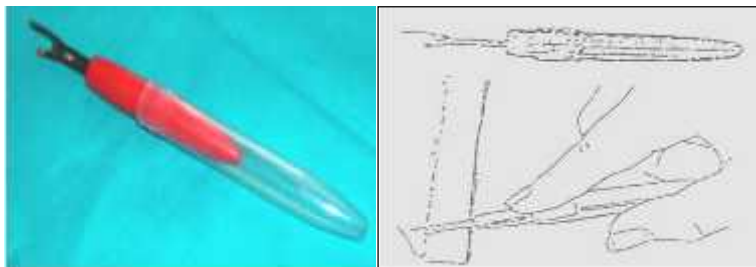
(e) Bidal/Topi jari



Gambar 3.43 Bidal/tudung jari

- ❖ Fungsi:  
Digunakan untuk melindungi jari pada waktu menjahit. agar jari tidak terkena tusukkan jarum.
- ❖ Cara pakai:  
Digunakan pada jari telunjuk.

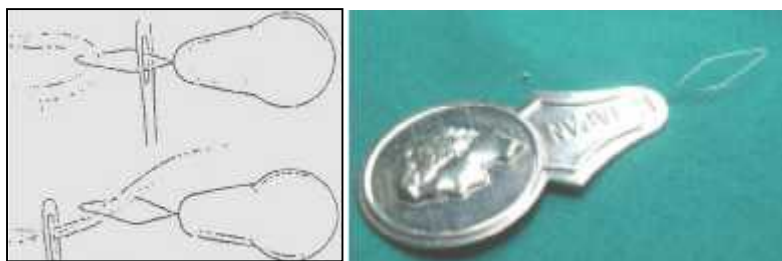
(f) Pendedel



Gambar 3.44 Pendedel benang

- ❖ Fungsi:  
Untuk membuka jahitan yang salah
- ❖ Cara pakai:  
Sisi tajam pendedel diselipkan ke benang yang akan dibuka.

(g) Pemasuk benang/mata nenek

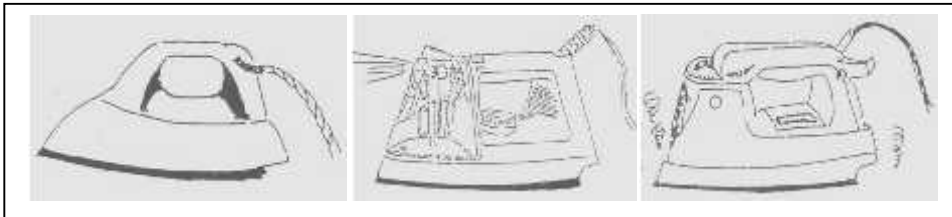


Gambar 3.45 Alat pemasuk benang/mata nenek

- ❖ Fungsi:  
Untuk memasukkan benang ke lubang jarum
- ❖ Cara pakai:  
Masukkan mata nenek ke lubang jarum masukkan benang dan ditarik

## 6) Alat finishing

### (a) Setrika



Gambar 3.46 Macam-macam setrika

- ❖ Fungsi:  
Untuk mengepres dan menghaluskan pakaian agar licin dan rapih.
- ❖ Cara kerja:  
Digosokkan ke baju yang masih dalam proses menjahit ataupun sudah selesai.

### (b) Pressing/pengepres



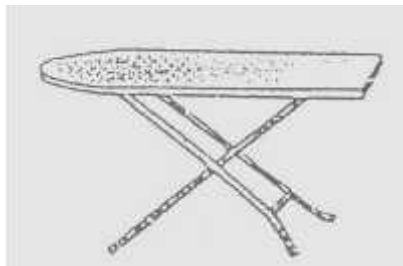
Gambar 3.47 Alat pressing posisi tertutup



Gambar 3.48 Alat pressing posisi terbuka

- ❖ Fungsi:  
Sebagai alat mengepres pada waktu melekatkan bahan /potongan pola dan lapisan sebelum dijahit.
- ❖ Cara kerja:  
Alat dibuka, bahan/potongan pola ditumpuk, dengan bagian lapisan yang ada perekatnya, diletakkan, ditutup, tunggu beberapa saat, dibuka, lapisan telah menempel pada pola/bahan yang kita kehendaki.

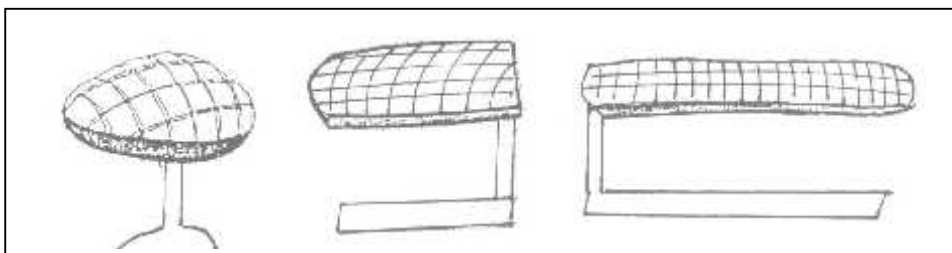
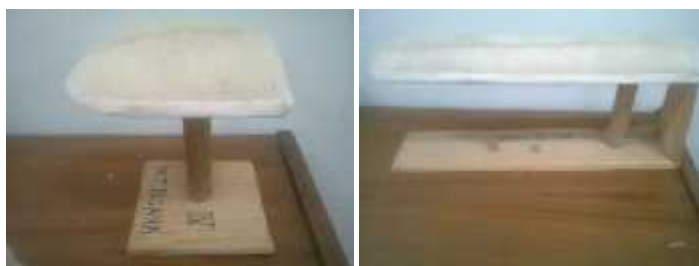
(c) Papan setrika



Gambar 3.49 Papan setrika

- ❖ Fungsi:  
Sebagai tatakan untuk menyetrika.
- ❖ Cara kerja:  
Kaki papan setrika dibuka dan papan setrika harus dilapisi bahan yang tebal.

(d) Bantalan



Gambar 3.50 Macam-macam Bantalan setrika

- ❖ Fungsi:  
Untuk menyetrika bagian-bagian busana dengan bentuk-bentuk khusus seperti puncak lengan, panggul dan juga digunakan untuk mengepres.
- ❖ Cara pakai:  
Digunakan pada bagian-bagian yang akan di setrika.



### c. Rangkuman

Alat jahit adalah semua alat yang digunakan untuk keperluan menjahit, baik untuk membuat busana, lenan rumah tangga atau benda lain yang dibuat dengan cara dijahit, baik jahit tangan maupun dengan bantuan mesin.

Secara garis besar alat jahit dibagi dalam 2 kelompok yaitu:

- ❖ Alat jahit pokok, adalah alat jahit yang sangat penting, wajib/pokok yang harus ada karena sangat dibutuhkan dalam kegiatan/pekerjaan menjahit.
- ❖ Alat jahit penunjang, adalah alat jahit yang digunakan untuk membantu/menunjang alat jahit pokok (berbagai mesin jahit) dalam menyelesaikan berbagai macam jahitan.

Alat jahit pokok terdiri dari:

1. Mesin jahit manual, yang dioperasikan dengan engkol tangan , yang disebut mesin jahit tangan sedangkan bila cara menjalankannya dengan injakan kaki disebut dengan mesin jahit kaki).
2. Mesin semi otomatis, yaitu mesin yang pengoperasiannya menggunakan berbagai pola/cam untuk menghasilkan variasi setikan.
3. Mesin jahit high speed, yaitu mesin dengan kecepatan tinggi yang biasa digunakan di industri pakaian jadi.
4. Mesin jahit khusus, yang biasa disebut mesin penyelesaian, yaitu mesin obras, mesin neci, mesin lubang kancing, mesin pasang kancing, dan sebagainya.

Alat jahit penunjang terdiri dari:

1. Alat-alat untuk mengukur, seperti veterban, pita ukuran dan alat tulis.
2. Alat-alat pembuat pola, seperti skala, buku kostum, penggaris pembentuk, pensil merah biru, kertas kopi/koran, kertas dorslg merah biru dan boneka jahit.
3. Alat-alat untuk memindahkan tanda-tanda pola, seperti rader dan karbon jahit.
4. Alat-alat menggunting, yaitu berbagai macam gunting.
5. Alat-alat menjahit, seperti spul, sekoci, sepatu mesin, jarum, bidal, pendedel dan mata nenek.
6. Alat-alat finishing, yaitu setrika, papan setrika dan bentalan setrika.



#### d. Tugas

Diskusikan dengan temanmu!

Bagaimana pemeliharaan alat jahit? Jelaskan langkah-langkah pemeliharaannya!

- 1) Alat jahit pokok/utama.
- 2) Alat jahit penunjang.



#### e. Tes Formatif

Essay Tes

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Apa yang dimaksud alat-alat jahit?
2. Jelaskan macam-macam alat jahit!
3. Sebutkan macam-macam alat jahit pokok !
4. Sebutkan macam-macam alat jahit penunjang dan berikan contohnya!
5. Sebutkan macam-macam gunting dan jelaskan fungsinya!



#### f. Kunci Jawaban Tes Formatif Alat Jahit

1. Alat jahit adalah semua alat yang digunakan untuk keperluan menjahit, baik untuk membuat busana, lenan rumah tangga atau benda lain yang dibuat dengan cara dijahit, baik jahit tangan maupun dengan bantuan mesin.
2. Macam-macam alat jahit, yaitu:
  - a) Alat jahit pokok, adalah alat jahit yang sangat penting, wajib/pokok yang harus ada karena sangat dibutuhkan dalam kegiatan/pekerjaan menjahit.
  - b) Alat jahit penunjang, adalah alat jahit yang digunakan untuk membantu/menunjang alat jahit pokok (berbagai mesin jahit) dalam menyelesaikan berbagai macam jahitan.
3. Macam-macam alat jahit pokok, adalah:
  - a) Mesin jahit manual, yang dioperasikan dengan engkol tangan , yang disebut mesin jahit tangan sedangkan bila cara menjalankannya dengan injakan kaki disebut dengan mesin jahit kaki.
  - b) Mesin semi otomatis, yaitu mesin yang pengoperasiannya menggunakan berbagai pola/cam untuk menghasilkan variasi setikan.
  - c) Mesin jahit *high speed*, yaitu mesin dengan kecepatan tinggi yang biasa digunakan di industri pakaian jadi.
  - d) Mesin jahit khusus, yang biasa disebut mesin penyelesaian, yaitu mesin obras, mesin neci, mesin lubang kancing, mesin pasang kancing, dsb
4. Macam-macam alat jahit penunjang, adalah:
  - a) Alat-alat untuk mengukur, seperti veterban, pita ukuran dan alat tulis.
  - b) Alat-alat pembuat pola, seperti skala, buku kostum, penggaris pembentuk, pensil merah biru, kertas kopi/koran, kertas dorslag merah biru dan boneka jahit.
  - c) Alat-alat untuk memindahkan tanda-tanda pola, seperti rader dan karbon jahit.

- d) Alat-alat menggunting, yaitu berbagai macam gunting.
  - e) Alat-alat menjahit, seperti spul, sekoci, sepatu mesin, jarum, bidal, pendedel dan mata nenek.
  - f) Alat-alat finishing, yaitu setrika, papan setrika dan bentalan setrika.
5. Macam-macam gunting dan fungsinya yaitu:
- a) Gunting kain  
Fungsi:  
Khusus untuk menggunting kain atau tekstil. Tidak diperbolehkan untuk menggunting kertas atau lainnya agar tetaptajam.gunting kain salah satu pegangan harus cukup besar sehingga cukup untuk empat jari , pegangan yang kedua untuk ibu jari.
  - b) Gunting benang  
Fungsi:  
Untuk menggunting benang atau bagian-bagian yang sulit digunting dengan gunting besar.
  - c) Gunting zig-zag  
Fungsi:  
Untuk menyelesaikan tepi bahan atau kampuh pada bahan yang tidak mudah bertiras.
  - d) Gunting kertas  
Fungsi:  
Khusus untuk menggunting kertas.



#### g. Lembar Kerja Peserta Didik

Dengan senang hati lengkapilah bagan alat jahit dibawah ini !

NO	Nama alat	Bentuk Alat	Fungsi/Kegunaan	Cara kerja
1.	Alat Jahit Pokok			
a.	Mesin manual			
b.	dst			

## Kegiatan Belajar 4 Jenis-jenis Mesin Jahit dan Mesin Penyelesaian



### a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa mampu mendeskripsikan mesin jahit dan mesin penyelesaian.
- Siswa dapat menjelaskan macam-macam mesin jahit dan mesin penyelesaian.
- Siswa mampu mendeskripsikan mesin penyelesaian.



### b. Uraian Materi

#### 1. Mesin Jahit

##### a) Pengertian Mesin Jahit

Apa yang terjadi bila mesin jahit kita rusak, tidak dapat dijalankan? Dapatkah pola-pola yang sudah digunting menjadi sepotong pakaian atau sebuah benda yang diinginkan? Dengan mesin jahit potongan-potongan pola dapat disatukan, dibentuk menjadi pakaian/busana maupun benda lain yang sangat indah dan menarik sesuai yang kita inginkan. Dapatkah kalian menyimpulkan apa pengertian mesin jahit, coba diskusikan dengan temanmu!

Pada materi tentang alat jahit, telah dijelaskan bermacam-macam alat jahit pokok, yaitu segala mesin jahit dengan berbagai karakteristiknya, kalian tentu masih ingat bukan? Coba jelaskan tentang macam-macam alat jahit pokok/mesin jahit yang sudah kalian pahami!

##### b) Macam-macam Mesin Jahit Industri

Dalam pembuatan pakaian di industri pakaian jadi, konveksi maupun garmen, dewasa ini telah menggunakan mesin jahit yang mempunyai kecepatan tinggi atau mesin industri atau mesin jahit high speed. Berbagai mesin dengan berbagai spesifikasi dan fungsinya, sangat membantu pekerja dalam menyelesaikan/memproduksi pakaian jadi. Pada tahun 1980-an hingga 1990-an, belum banyak dijumpai jenis-jenis mesin khusus yang digunakan sebagai mesin pokok dalam industri pakaian, tetapi saat ini berbagai jenis-jenis mesin penjahitan dengan teknologi yang terbaru dan modern semakin melengkapi kebutuhan suatu desain pakaian.

Pada awalnya, industri pakaian jadi, konveksi atau garmen hanya menggunakan mesin jahit biasa (mesin rumah tangga) atau mesin *high speed* dan mesin obras (*over lock*), maka kini mesin-mesin penjahitan yang digunakan sebagai tiang dalam industri konveksi maupun garmen bermacam-macam jenisnya. Untuk itu, pada pembahasan kali ini akan kita perkenalkan

satu per satu jenis mesin yang biasa digunakan di industri pakaian jadi, konveksi ataupun garmen.

**(1) Mesin Jahit Jarum 1 (High Speed, Single Needle)**

Mesin jahit dengan menggunakan satu jarum ini berfungsi untuk menghasilkan setikan lurus dengan satu lajur. Mesin high speed ini tidak digunakan untuk menjahit kain yang mulur (stretch), seperti kaos, misalnya tetapi digunakan untuk menjahit semua jenis pakaian dengan jenis kain tipis, sedang, dan tebal. Mesin ini mempunyai kecepatan 4000 sti/min atau antara 4000 - 5500 jpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DB x 1 atau DBx1 #16~#23.



Gambar 4.1 Mesin high speed jarum 1



**(2) Mesin Jahit Lockstitch dengan Pisau Pemotong Tepi (High Speed, 1 Needle, Lockstitch Machine with Edge Trimmer)**

Mesin jahit lockstitch dengan 1 jarum ini menghasilkan jahitan dengan tipe jeratan kunci (*lockstitch*). Dengan menggunakan jarum tunggal mesin ini sangat cocok dipakai untuk menjahit bahan yang mulur/stretch, seperti bahan kaos dan bahan mulur lainnya. Mesin ini digunakan untuk menjahit komponen sekaligus merapikan tepi dengan pisau pemotong pada mesin jahit. Mesin jahit lockstitch dapat digunakan untuk jahit kerah, kaki kerah, dan lain sebagainya. Mesin ini mempunyai kecepatan di atas 4500 jpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DB x 1.



Gambar 4.2 Mesin Jahit Lockstitch  
Sumber: <http://3.bp.blogspot.com>

**(3) Mesin Jahit Jarum 2 (High Speed, 2 Needles, Lockstitch Machine)**

Mesin dengan menggunakan 2 jarum ini menghasilkan setikan rangkap/2 lajur. Mesin ini digunakan untuk menjahit semua jenis kain dengan kecepatan 2000 rpm atau di atas 3500 jpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DP x 5 atau berukuran 135x17 (Nm160) Nm125~Nm180.



Gambar 4. 3 Mesin High speed 2 jarum  
Sumber: <http://3.bp.blogspot.com>

**(4) Mesin Jahit Lockstitch dengan Pemotong Benang Otomatis dan Pendeteksi Tepi Kain (Lockstitch Machine with Automatic Thread Trimmer and Cloth Edge Detector)**

Mesin ini digunakan untuk menjahit komponen yang memerlukan ketelitian tinggi, seperti pada pasang kantong, jahit kerah, manset, dan lain sebagainya. Mesin ini mempunyai kecepatan kurang lebih 4000 jpm atau 3000 rpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DB x 1 atau berukuran 134x35R (Nm140) m110~Nm160. Mesin ini juga mempunyai spesifikasi

untuk mengatur program penyimpanan, program langkah, dan jumlah jeratan.



Gambar 4.4 Mesin Jahit Lockstitch dengan Pemotong Benang Otomatis dan Pendeteksi Tepi

Sumber: <http://4.bp.blogspot.com>

#### **(5) Mesin Jahit Pasang Ban Pinggang (Lockstitch Waistband Sewing Machine with Cloth Puller)**

Mesin ini digunakan untuk memasang ban pinggang pada celana, seperti jeans, celana santai, dan lain sebagainya. Mesin ini memiliki jumlah jarum yaitu 2 dan 4 jarum. Mesin ini memiliki kecepatan kurang lebih 5000 rpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DVx57 atau yang berukuran (#21) #18~#25



Gambar 4.5 Mesin Jahit Pasang Ban Pinggang

Sumber: <http://4.bp.blogspot.com>

## (6) Mesin Bordir (Embroidery Sewing Machine)

Mesin ini digunakan jahitan bordir untuk label atau emblem atau ornamen pada sebuah pakaian. Mesin ini mampu membuat jahitan bordir dengan ukuran yang bermacam-macam. Mesin bordir memiliki kecepatan kurang lebih 2800 sti/min. Tipe jarum yang digunakan adalah DP x 5 dan DP x 17.



Gambar 4.6 Mesin Bordir  
Sumber: <http://1.bp.blogspot.com>

## 2. Mesin Penyelesaian

### a) Pengertian

Kegiatan menjahit dilakukan dengan beberapa tahap, mulai dari menentukan model, mengukur, membuat pola, menggunting bahan, memberi tanda, menjahit/menyatukan bagian-bagian yang terpisah untuk dibentuk/dibuat sepotong busana atau benda lain yang diinginkan. Dalam pembuatan busana, selain digunakan mesin jahit, digunakan pula mesin-mesin lain yang membantu proses dalam menyelesaikan sepotong benda busana, mesin-mesin inilah yang kita namakan dengan mesin penyelesaian. Nah, coba buatlah definisi apa yang dimaksud dengan mesin penyelesaian dalam pembuatan busana dengan kalimatmu sendiri!

Dalam materi sebelumnya kalian telah mengenal macam-macam mesin, salah satunya adalah mesin jahit khusus, mesin jahit inilah yang dikatakan sebagai mesin penyelesaian.

## b) Macam-macam Mesin Penyelesaian

Macam-macam mesin penyelesaian antara lain:

- 1) Mesin obras.
- 2) Mesin lubang kancing.
- 3) Mesin pasang kancing.
- 4) Mesin kelim.
- 5) Mesin neci.

### (a) Mesin Obras (Overlock Machine)

Mesin ini digunakan untuk jahitan pengaman bahan dan mesin ini menggunakan jumlah jarum sebanyak 1, 2, 3, dan disesuaikan dengan keperluan. Mesin ini memiliki kecepatan kurang lebih 7000 rpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DC x 27.



Gambar 4.7 Mesin obras (Overlock Machine)  
Sumber: <http://3.bp.blogspot.com>

### (b) Mesin Jahit Lubang Kancing (Buttonholing Machine)

Mesin berkecepatan tinggi ini digunakan untuk jahitan lubang kancing dengan berbagai ukuran yaitu 6,4 - 38,1 mm yang dilengkapi dengan pisau. Mesin ini memiliki kecepatan kurang lebih 3600 rpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DP x 5. Pada mesin lubang kancing ini satu benang digunakan untuk membentuk sebuah jahitan pasa sisi bagian dalam kain. Mesin ini hanya dapat membentuk satu buah jenis lubang kancing.



Gambar 4.8 Mesin Lubang Kancing  
Sumber: <http://2.bp.blogspot.com>

(c) **Mesin Jahit Pasang Kancing (Shape Stitch Button Sewing Machine)**

Mesin ini digunakan untuk menjahit pasang kancing dengan berbagai variasi ukuran dan lubang mulai dari 10 - 28 mm. Jenis kancing yang dapat digunakan pada mesin ini adalah jenis *shank button*, *wrapped around button*, *snap*, *label*, *metal button*, *stay button*. Tipe jarum yang digunakan adalah TQ x 1 (atau beberapa referensi yang lain, jarum yang digunakan adalah DP x 17).



Gambar 4.9 Mesin Jahit pasang kancing  
Sumber: <http://3.bp.blogspot.com>



Gambar 4.10 Setikan dari mesin lubang kancing dan pasang kancing

**(d) Mesin Safetystitch**

*Safetystitch* dirancang untuk memberikan keliman yang kuat pada bahan yang tidak regang, atau bahan-bahan yang tidak mulur, seperti bahan tenun. Pada saat bersamaan mesin ini menghaluskan pinggiran bahan sehingga tidak bertiras/berjumbai. Dua fungsi pekerjaan mesin *safetystitch* adalah menjahit kelim dan obras.

**(e) Mesin Neci**



Gambar 4.11 Mesin Neci

Sumber: <http://rumahjahithaifa.com/wp-content>



### c. Rangkuman

Mesin jahit Industri atau yang disebut mesin jahit high speed adalah mesin jahit yang mempunyai kecepatan tinggi yang pada umumnya dipakai di industri garmen atau industri pakaian jadi. Perkembangan dewasa ini, bahwa mesin high speed ini telah dipakai di industri rumahan bahkan disekolah-sekolah seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tata busana.

Ada beberapa mesin berkecepatan tinggi yang biasa di pakai oleh industri pakaian jadi/garmen antara lain:

1. Mesin Jahit Jarum 1 (High Speed, Single Needle).
2. Mesin Jahit Lockstitch dengan Pisau Pemotong Tepi. (*High Speed, 1 Needle, Lockstitch Machine with Edge Trimmer*).
3. Mesin Jahit Jarum 2 (*High Speed, 2 Needle, Lockstitch Machine*).
4. Mesin Jahit Lockstitch dengan Pemotong Benang Otomatis dan Pendeteksi Tepi Kain (*Lockstitch Machine with Automatic Thread Trimmer and Cloth Edge Detector*).
5. Mesin Jahit Pasang Ban Pinggang (*Lockstitch Waistband Sewing Machine with Cloth Puller*).
6. Mesin Bordir (*Embroidery Sewing Machine*).
7. Mesin Obras (*Overlock Machine*).
8. Mesin Jahit Lubang Kancing (*Buttonholing Machine*).
9. Mesin Jahit Pasang Kancing (*Shape Stitch Button Sewing Machine*).
10. Mesin Kelim *Safetystitch*.
11. Mesin Neci.

Dari mesin-mesin jahit berkecepatan tinggi tersebut di atas dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian, yaitu:

1. Mesin jahit.
2. Mesin Penyelesaian.



### d. Tugas

1. Diskusi kelompok :
  - a) Amatilah dan pahami bagian-bagian mesin high speed jarum 1 dan mesin obras /overlock secara berkelompok!
  - b) Secara bergantian salinglah menanya antar teman dalam kelompok, bagian-bagian mesin tersebut!



### e. Tes Formatif

Uji Kompetensi dengan Percaya Diri

1. Sebutkan macam-macam mesin high speed yang digunakan di industri garmen!
2. Jelaskan perbedaan utama mesin jahit dan mesin penyelesaian!



3. Sebutkan macam-macam mesin jahit dan mesin penyelesaian!
4. Apa perbedaan mesin high speed jarum 1 dan jarum 2? Jelaskan!



#### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Macam-macam mesin *high speed* yang digunakan di industri garmen antara lain:
  - a) Mesin Jahit Jarum 1 (High Speed, Single Needle).
  - b) Mesin Jahit Lockstitch dengan Pisau Pemotong Tepi (*High Speed, 1 Needle, Lockstitch Machine with Edge Trimmer*).
  - c) Mesin Jahit Jarum 2 (*High Speed, 2 Needle, Lockstitch Machine*).
  - d) Mesin Jahit Lockstitch dengan Pemotong Benang Otomatis dan Pendeteksi Tepi Kain (*Lockstitch Machine with Automatic Thread Trimmer and Cloth Edge Detector*).
  - e) Mesin Jahit Pasang Ban Pinggang (*Lockstitch Waistband Sewing Machine with Cloth Puller*).
  - f) Mesin Bordir (*Embroidery Sewing Machine*).
  - g) Mesin Obras (*Overlock Machine*).
  - h) Mesin Jahit Lubang Kancing (*Buttonholing Machine*).
  - i) Mesin Jahit Pasang Kancing (*Shape Stitch Button Sewing Machine*).
  - j) Mesin Kelim Safetystitch.
  - k) Mesin Neci.
2. Perbedaan Utama mesin jahit dan mesin penyelesaian adalah:  
Mesin jahit berfungsi menggabungkan pola-pola sesuai ukuran untuk dibuat menjadi sebuah pakaian/suatu benda, sedangkan mesin penyelesaian membantu mesin jahit untuk menyelesaikan suatu jahitan, contoh, mesin lubang kancing, mesin pasang kancing, mesin obras, mesin neci dll.
3. Macam macam mesin jahit, yaitu :
  - a. Mesin manual, digerakkan tangan.
  - b. Mesin manual digerakkan kaki.
  - c. Mesin semiotomatis, dengan pola jahitan (cam) menghasilkan variasi setikan yang beraneka macam.
  - d. Mesin otomatis, tersedianya tombol berbagai setikan atau merupakan mesin yang telah diprogram secara otomatis dapat menghasilkan variasi setikan yang menarik dengan menyetel/memprogram setikan yang kita kehendaki.
  - e. Berbagai mesin *high speed* (mesin berkecepatan tinggi) dalam pengoperasiannya, mesin ini banyak digunakan untuk industri pakaian jadi, baik skala besar maupun kecil.
4. Mesin *high speed* jarum 1 adalah :  
Mesin jahit dengan menggunakan satu jarum ini berfungsi untuk menghasilkan setikan lurus dengan satu jalur. Mesin high speed ini tidak digunakan untuk menjahit kain yang mulur (stretch), seperti kaos, misalnya tetapi digunakan untuk menjahit semua jenis pakaian dengan jenis kain tipis, sedang, dan tebal.

Mesin ini mempunyai kecepatan 4000 sti/min atau antara 4000 - 5500 jpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DB x 1 atau DBx1 #16~#23.

Sedangkan mesin *high speed* jarum 2

Mesin dengan menggunakan 2 jarum ini menghasilkan setikan rangkap/2 lajur. Mesin ini digunakan untuk menjahit semua jenis kain dengan kecepatan 2000 rpm atau di atas 3500 jpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DP x 5 atau berukuran 135x17 (Nm160) Nm125~Nm180.



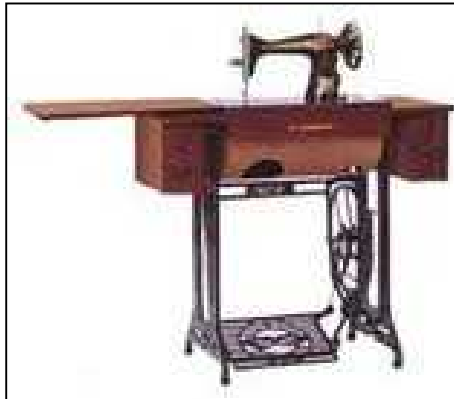
### g. Lembar Kerja Peserta Didik

Portofolio individu/kelompok :

Gambarkan dan jelaskan bagian-bagian :

- a) Mesin high speed jarum 1
- b) Mesin obras (overlock)

## Kegiatan Belajar 5 Mesin Jahit Manual



Gambar 5.1 Mesin jahit manual



### a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa mampu menjelaskan pengertian mesin jahit manual.
- Siswa mampu menyebutkan macam-macam mesin jahit manual.
- Siswa mampu menjelaskan bagian-bagian mesin jahit manual.
- Siswa mampu mengidentifikasi bagian-bagian mesin jahit manual.
- Siswa mampu mengoperasikan mesin manual dengan berbagai setikan lurus, lengkung, zig-zag, lingkaran, back tack.
- Siswa mampu membuat benda dengan mesin manual.



### b. Uraian Materi

#### 1. Mesin jahit manual

##### a) Pengertian

Menurut kamus lengkap praktis Bahasa Indonesia, arti kata manual adalah dibuat dengan tangan. Pengertian mesin jahit manual adalah mesin jahit yang dapat digerakkan dengan tangan atau kaki dengan jalan memutar roda mesin, sehingga jarumnya ke atas atau ke bawah dan membuat tusuk-tusuk pada kain.

Kesukaran yang sering dihadapi pada waktu belajar menggunakan mesin jahit dengan penggerak kaki adalah roda dapat berputar ke arah yang berlawanan. Sedangkan pada mesin jahit tangan, tidak banyak kesukaran. Pada perkembangannya, mesin jahit manual yang digerakkan tangan ataupun kaki jarang digunakan lagi, mesin jahit manual sudah lebih

*Direktorat Pembinaan SMK (2013)*

banyak digerakkan dengan menggunakan dinamo listrik karena lebih praktis penggunaannya.

Selain untuk menjahit lurus, mesin jahit manual dapat pula digunakan untuk membuat hiasan bordir dengan bantuan pemidangan dengan melepaskan sepatu mesin dan pengaturan jarak setikan.

#### b) Macam-macam mesin jahit manual

Mesin jahit manual dapat digerakkan dengan tangan, kaki dan dynamo listrik.

##### (1) Mesin Jahit Manual Digerakkan Tangan.

Pada mesin jahit tangan, bagian roda dipasang penggerak atau pemutar roda, biasanya terbuat dari kayu, dengan menggerakkannya maka roda akan berputar membuat setikan.

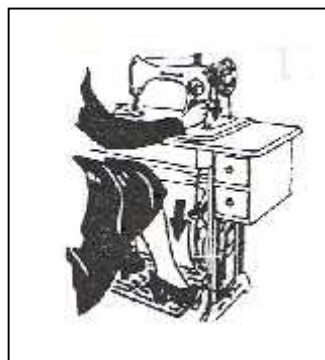
Engkol/Penggerak  
roda



Gambar 5.2 Mesin jahit tangan

##### (2) Mesin Jahit Manual Digerakkan Kaki

Pada mesin jahit kaki, terdapat bagian injakan mesin. Bagian roda pengatur dipasang tali mesin melingkar menghubungkan roda mesin (roda pengatur) dengan roda bawah dengan injakan mesin.

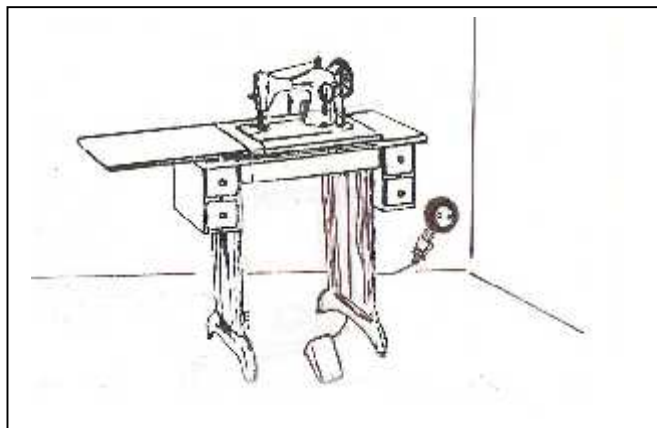


Gambar 5.3 Mesin manual dengan pedal

Bagi anda yang mulai belajar dengan mesin jahit kaki hendaknya mulailah belajar menginjak-injakkan mesin jahit kaki. Jarum mesin tidak perlu digerakkan, untuk itu pengunci roda putar dikendurkan terlebih dahulu atau diputar hingga longgar. Yang sering menimbulkan kesukaran dalam menjalankan mesin jahit kaki adalah roda dapat berputar ke arah yang berlawanan. Dengan latihan dan kesungguhan, hal ini dapat diatasi.

### (3) Mesin Jahit Manual Digerakkan Listrik

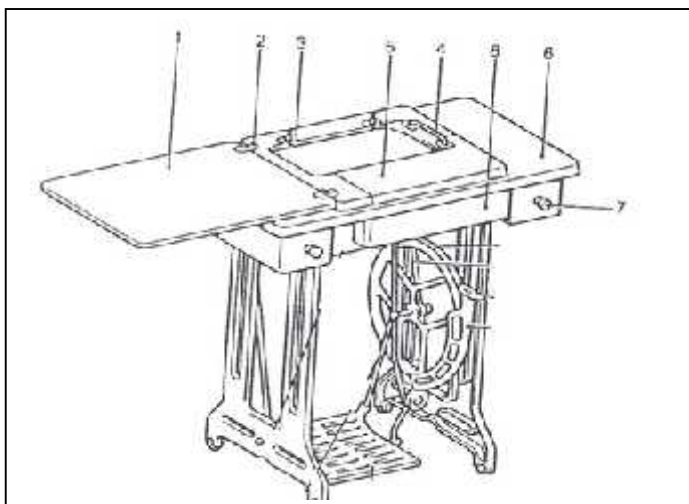
Pada bagian mesin jahit dipasang sebuah dinamo listrik yang dilengkapi dengan pedal. Dengan menghubungkan kabel dengan aliran listrik/stop kontak, kita hanya menginjak pedal yang ada, maka mesin akan bergerak membuat setikan.



Gambar 5.4 Mesin jahit manual dengan penggerak dinamo listrik

### c) Bagian-bagian mesin jahit manual

#### (1) Bagian Meja

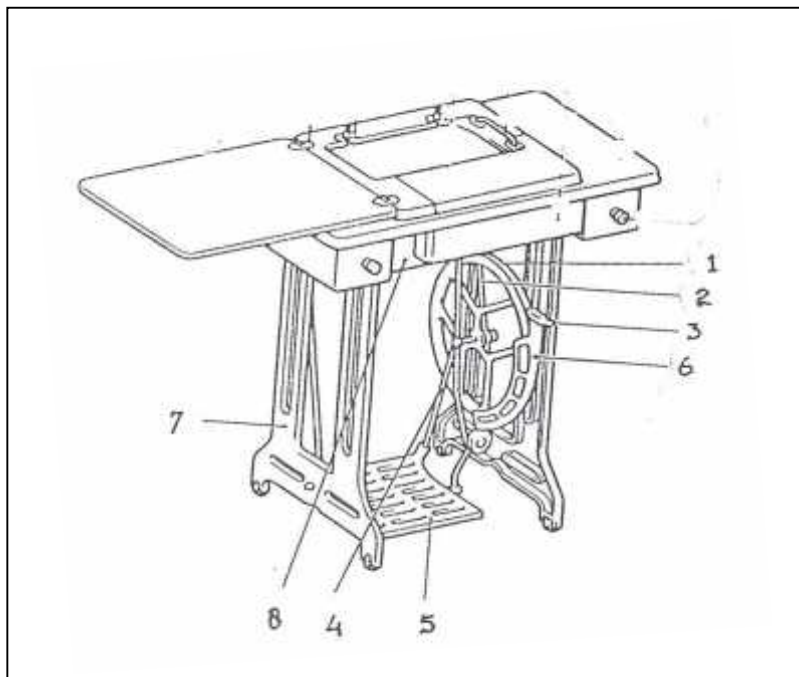


Gambar 5.5 Mesin jahit manual bagian meja

Keterangan:

1. Tutup mesin.
2. Engsel.
3. Engsel mesin jahit.
4. Tali mesin.
5. Papan depan.
6. Papan penyangga.
7. Laci.
8. Laci depan.

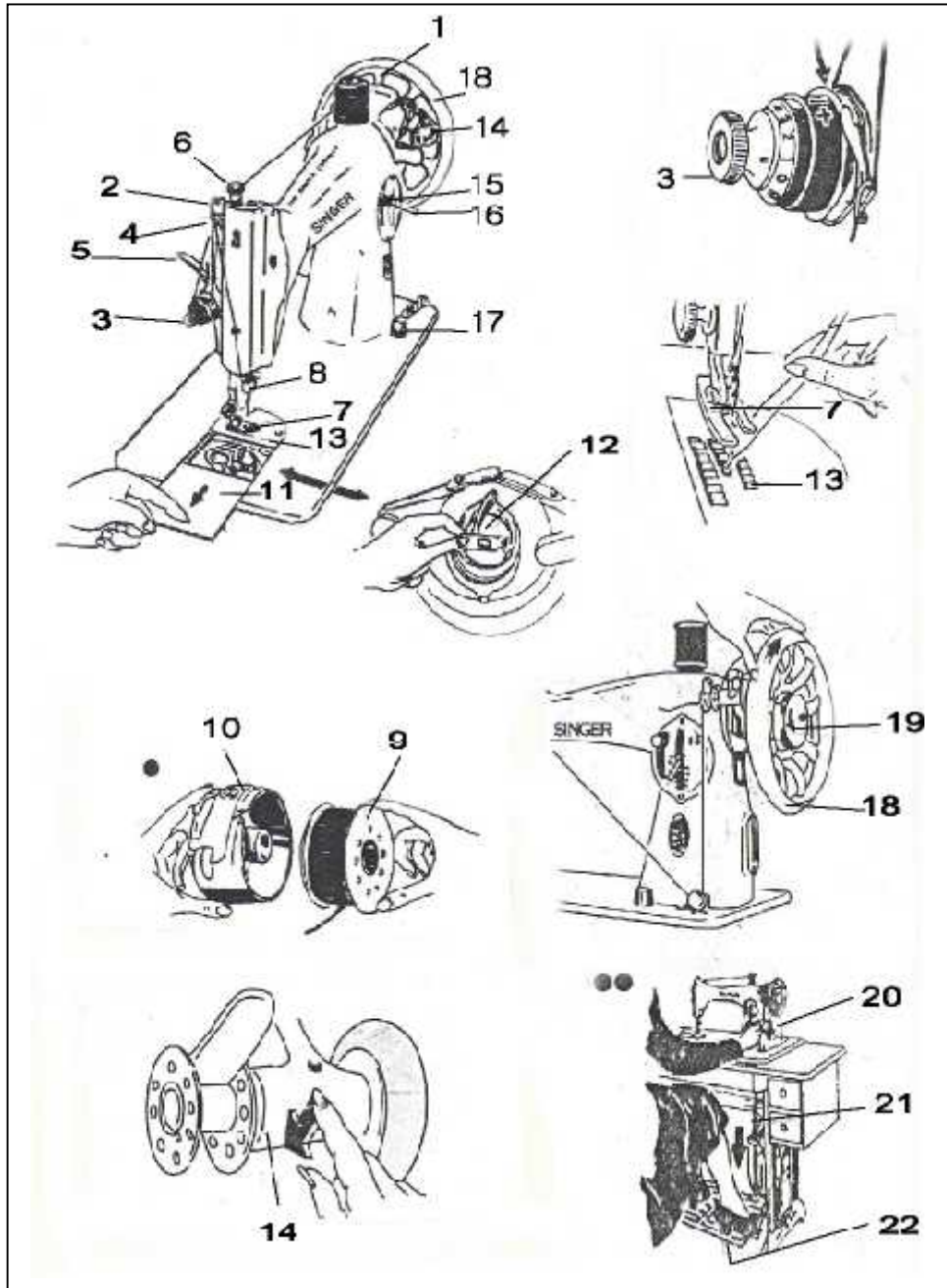
## (2) Bagian Kaki Mesin Manual



Keterangan :

1. Roda penggerak.
2. Penuntun tali.
3. Pengaman roda.
4. Penyangga roda.
5. Penggerak roda.
6. Tempat tali.
7. Kaki mesin.
8. Penutup bagian dalam mesin.

### (3) Bagian Badan Mesin Jahit Manual



Gambar 5.7 Bagian-bagian badan mesin jahit manual

Keterangan:

1. Tiang kelos benang.
2. Tempat akhir benang atas.
3. Sekrup pengatur tegangan benang.
4. Pengungkit benang.
5. Tuas penekan sepatu.
6. Sekrup pengatur tekanan pada bahan jahitan.
7. Sepatu mesin.
8. Rumah jarum.
9. Spul.
10. Sekoci.
11. Plat tutup rumah sekoci.
12. Sekoci tempat spul.
13. Gigi mesin.
14. Penggulung benang untuk spul.
15. Mur pengatur jarak setikan.
16. Tiang pengatur maju mundur setikan.
17. Tombol untuk menentukan dan menurunkan gigi mesin.
18. Roda pengatur.
19. Pengunci roda putar pada waktu menggulung benang untuk spul.
20. Tali mesin.
21. Alur tali penghubung injakan mesin.
22. Injakan mesin.

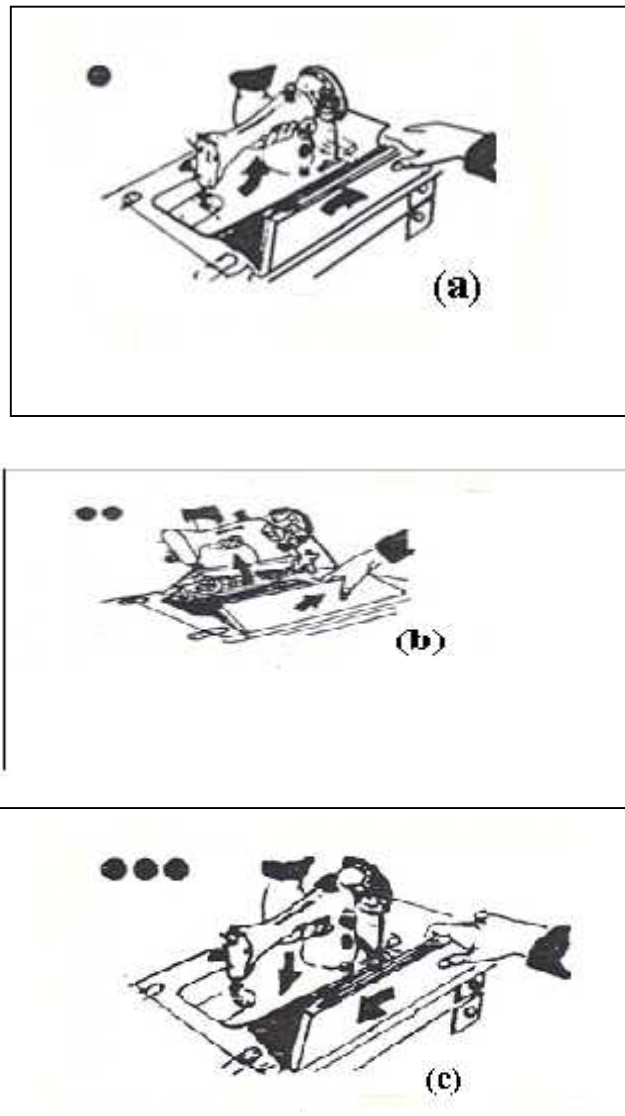
#### **d) Pengoperasian mesin jahit manual**

##### **1) Persiapan**

##### **(a) Persiapan alat dan tempat**

- ❖ Gunakan pakaian kerja (celemek).
- ❖ Menyiapkan lingkungan kerja dari benda yang tidak berhubungan dengan pekerjaan yang akan dikerjakan, agar tidak mengganggu konsentrasi kerja.
- ❖ Menyiapkan mesin jahit dengan membuka tutup mesin atau mengeluarkan mesin dari rumah mesin.



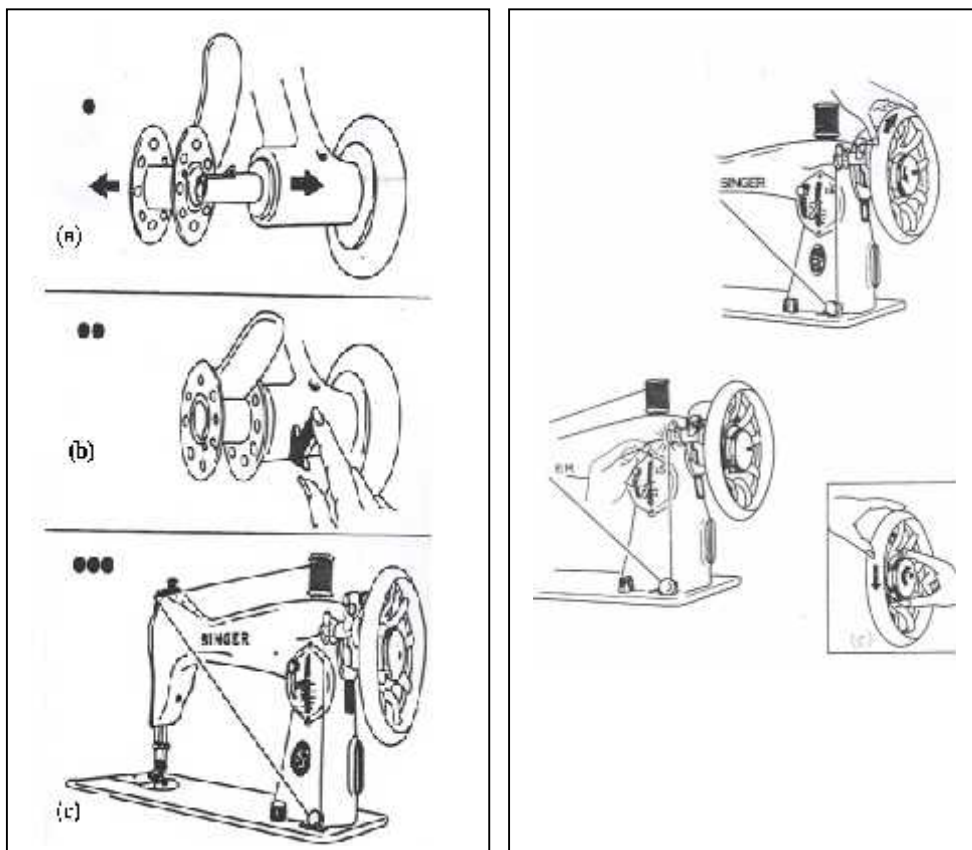


Gambar 5.8 a,b,c Cara membuka rumah mesin jahit manual

- Memeriksa bagian/komponen mesin, kelengkapan maupun kondisinya (baik atau aus).
- Mesin disiapkan dalam keadaan bersih tidak berdebu, tidak berminyak, tidak berkarat.
- Mencoba menggerakkan/menjalankan mesin dengan tangan, kaki ataupun dengan menginjak pedal bila menggunakan dinamo, dengarkan suara mesin. Mesin yang cukup minyak terdengar halus suaranya, sebaliknya suara yang kasar atau berisik maka perlu diberi minyak pada tempat yang membutuhkan.

(b) Pengisian benang pada spul (kumparan)

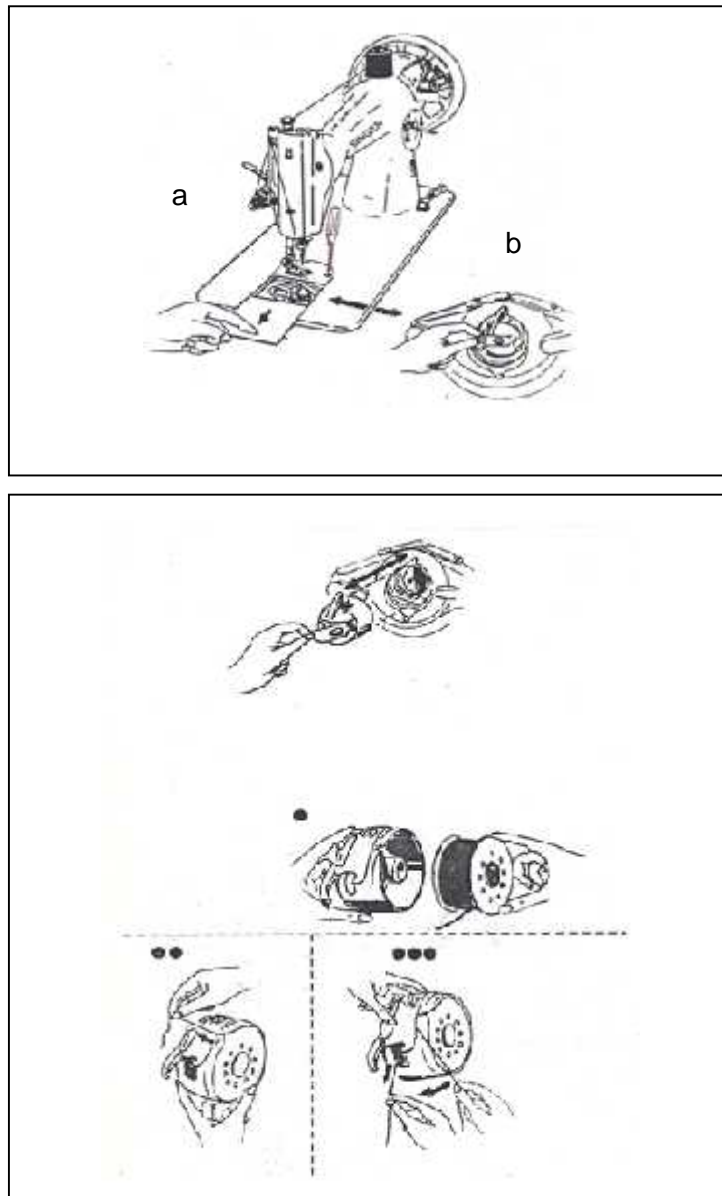
- Letakkan kelos benang pada tiang benang, tarik ujung benang dan selipkan pada lubang sangkutan lalu tarik ke bawah dan selipkan pada penjepit benang bawah, kemudian tarik ke atas dan gulungkan beberapa putaran ke spul/kumparan yang akan diisi, masukkan ujung benang pada salah satu lubang spul (kumparan).
- Masukkan spul (kumparan) ke dalam tiang penggulung benang.
- Tekanlah tiang penggulung benang.
- Kendurkan pengunci roda putar, sehingga jarum tidak bergerak.
- Setelah itu jalankan mesin dengan tangan, kaki atau pedal injakan kalau mesin manual telah dipasang dinamo listrik, spul/ kumparan akan memutar dan berhenti sendiri setelah terisi benang penuh.
- Keluarkan/lepaskan spul/kumparan dari tiang penggulung.
- Kencangkan kembali pengunci roda.



Gambar 5.9 Cara mengisi benang pada spul/kumparan

(c) Pemasangan spul (kumparan) ke dalam sekoci

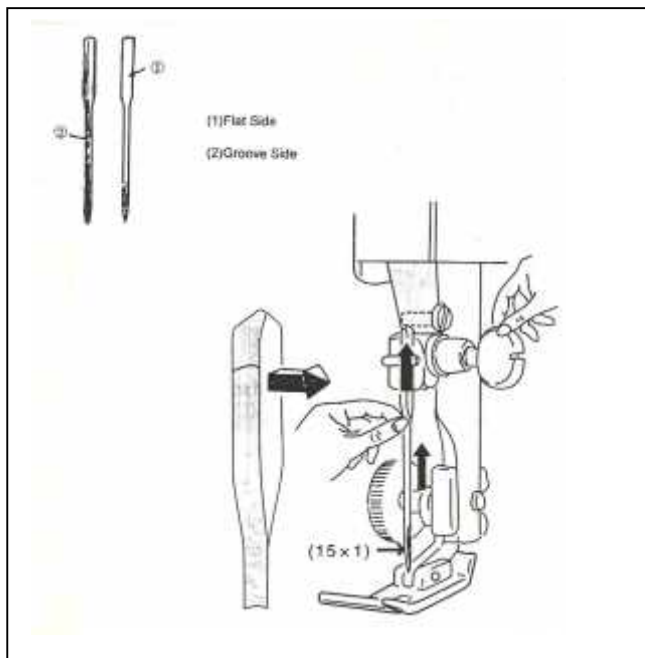
- Geser piring penutup rumah sekoci (a).
- Lepaskan sekoci dari rumah sekoci (b,c).
- Masukkan spul (kumparan) yang telah terisi benang ke dalam sekoci (d).
- Ujung benang ditarik, selipkan melalui bagian bawah penekan benang (e).
- Arahkan benang menuju lubang sekoci (f).



Gambar 5.10 Cara memasukkan spul (kumparan) ke dalam sekoci

(d) Pemasangan jarum pada mesin jahit

- ❖ Yang perlu diperhatikan dalam memilih/membeli jarum mesin antara lain:
  - ⇒ Pilihlah jarum yang ujungnya tajam/runcing.
  - ⇒ Berkualitas baik, tidak lekas patah.
  - ⇒ Dibuat dari besi yang berlapis nikel, tidak berkarat.
  - ⇒ Menyesuaikan nomor jarum dengan jenis kain/bahan yang akan dijahit.
- ❖ Putarlah roda penggerak untuk menaikkan tiang rumah jarum setinggi mungkin.
- ❖ Kendurkan sekrup pengikat jarum.
- ❖ Masukkan jarum ke dalam rumah jarum. Bagian dasar jarum selalu melekat pada bagian dalam alur tempat/rumah jarum dan kencangkan kembali sekrupnya. Pemasangan jarum harus diperhatikan, sebab pemasangan yang salah, baik letak (jarum terbalik) ataupun kurang ketinggiannya maka akan merusakkan sekoci dan setikan yang terjadi akan terputus-putus atau loncat-loncat.
- ❖ Apabila pada mesin telah terpasang jarum maka lepaskanlah jarum tersebut, periksa dahulu ketajamannya (tidak tumpul), dan perhatikan bentuknya harus lurus (tidak bengkok) serta tidak berkarat. Sekiranya bagus maka pasangkanlah kembali dengan baik.



Gambar 5.11 Pemasangan jarum pada mesin jahit

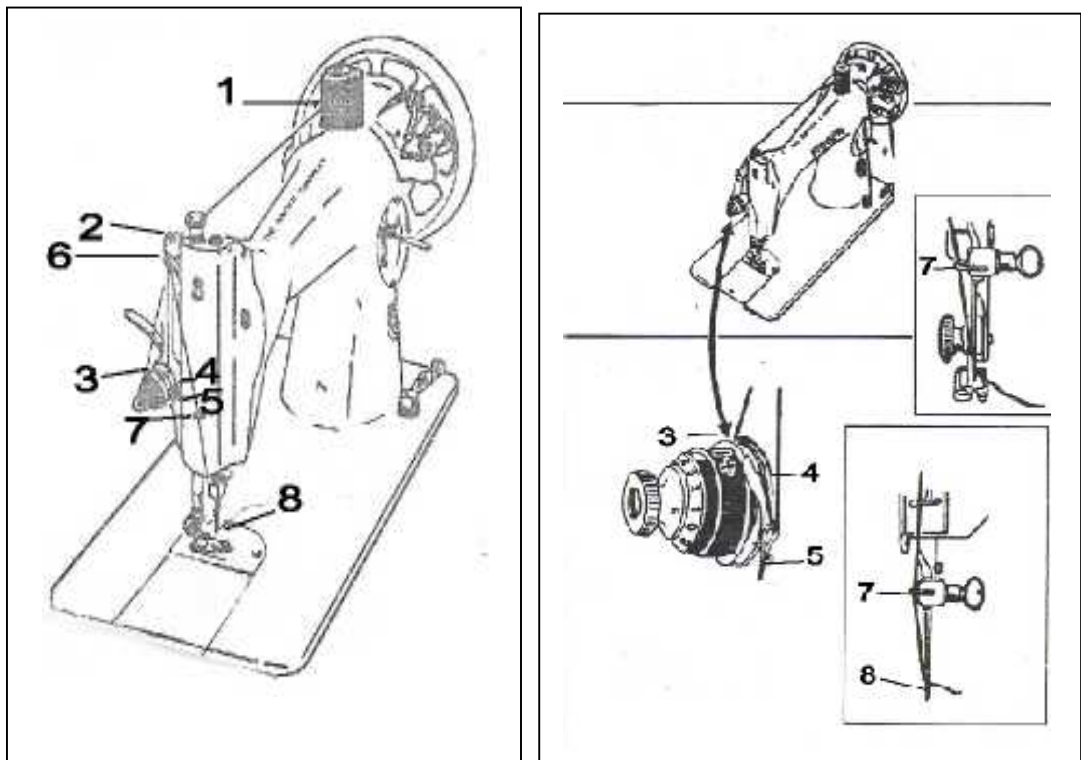
(e) Pemasangan benang bagian atas

Sebelum memasang benang posisikan jarum naik ke atas dengan menekan pengungkit sepatu dan memutar roda mesin.

Langkah-langkah pemasangan benang atas:

- Masukkan kelos benang pada tiang benang (1).
- Ujung benang diarahkan menuju sangkutan benang (2).
- Arahkan benang ke bawah diselipkan pada 2 piring benang (3) menuju sangkutan (4) dan (5).
- Selanjutnya benang ditarik dimasukkan ke pelatuk pengungkit benang (6).
- Benang ditarik masuk ke sangkutan rumah jarum (7).
- Benang dimasukkan pada lubang jarum (8).

Perhatikan gambar di bawah ini, alur pemasangan benang atas pada mesin jahit manual/konvensional.



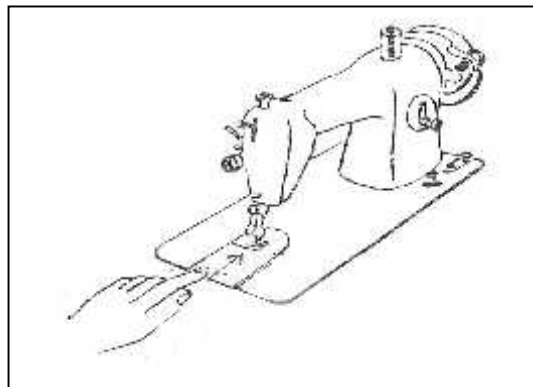
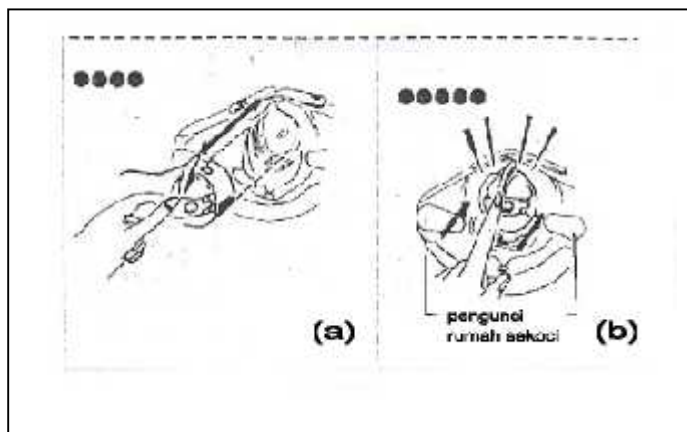
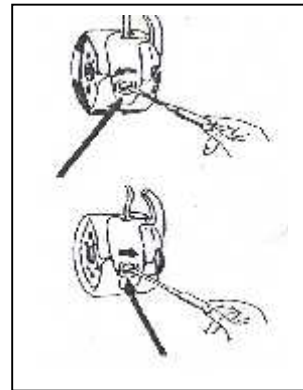
Gambar 5.12 Pemasangan benang bagian atas

(f) Pemasangan sekoci ke rumah sekoci

Sebelum meletakkan/mengembalikan sekoci ke dalam rumah sekoci, perhatikan benang spul yang terjulur keluar. Cobalah periksa kekencangannya dengan cara menarik, rasakan, apakah terlalu kencang, kendur (ditarik sangat mudah terulur) ataupun sedang tarikannya.

- ❖ Apabila terlalu kencang maka kendurkan mur sekoci dengan obeng kecil.
- ❖ Sebaliknya apabila benang ditarik sangat mudah terulur maka mur sekoci perlu dikencangkan.

Gambar 5.13 Mengendurkan dan mengencangkan sekoci



Gambar 5.14 Menutup pelat penutup sekoci

- Perhatikan letak jarum mesin, jarum harus berada diatas.
- Pegang klep sekoci dengan ibu jari dan telunjuk jari, lalu masukkan ke dalam rumah sekoci, letaknya harus pas, perhatikan posisi anak panah (a).
- Tekanlah sekoci hingga terdengar bunyi (klik) dan biarkan benang menjulur ke luar tergantung di luar sekoci (b).

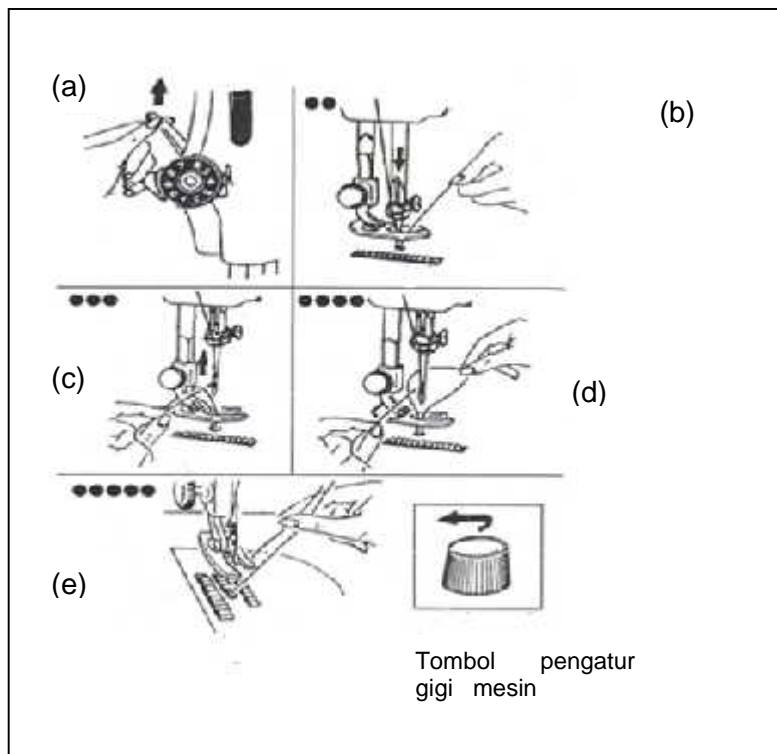
- Periksa pengunci rumah sekoci.
- Tutup kembali pelat penutup rumah sekoci.

(g) Penarikan benang bawah

Sebelumnya turunkanlah gigi mesin dengan memutar tombol yang ada (ket. gambar no.16).

Langkah-langkah dalam mengeluarkan benang bawah:

- Arahkan tuas penekan sepatu ke atas (a).
- Pegang ujung benang yang menjulur pada jarum dengan tangan kiri, sementara tangan kanan memutar roda pengatur sehingga jarum bergerak turun (b).
- Benang bawah akan terpancing naik ke atas (c).
- Tariklah benang bawah yang keluar (d).
- Satukan benang bawah dan atas dengan menariknya bersama-sama (e).



Gambar 5.15 Penarikan benang bawah

(h) Pengoperasian mesin jahit manual.

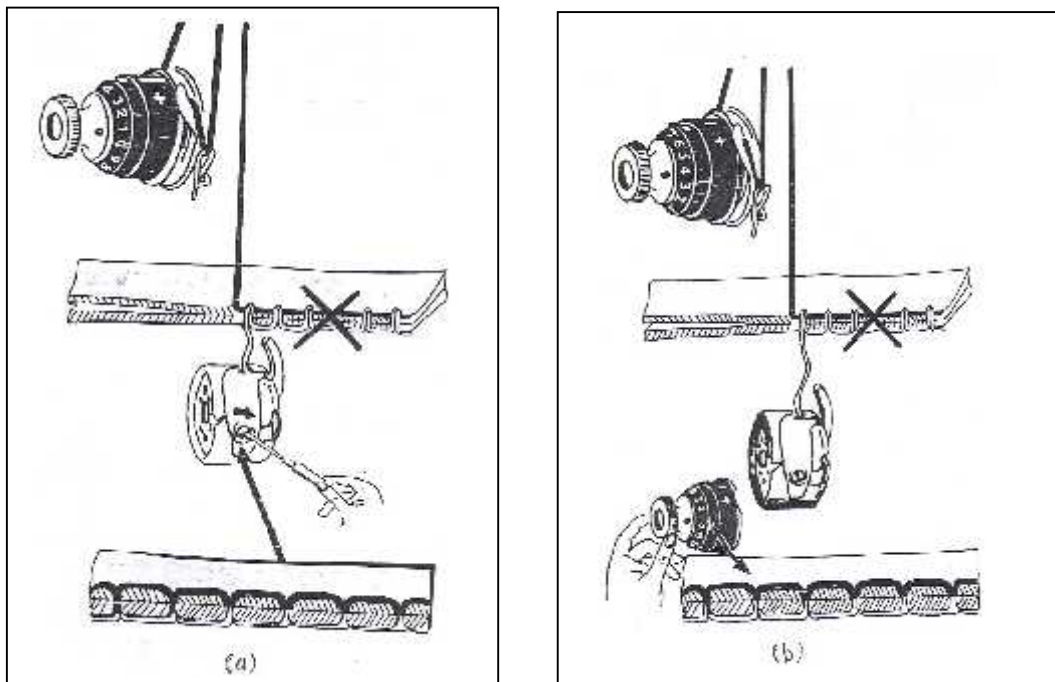
(1) Mengatur tegangan benang.

Untuk dapat menghasilkan tusuk-tusuk mesin (setikan) yang baik kuat, rata, persilangan sama pada jahitan, kita perlu mengatur tegangan benang atas dan bawah. Tegangan ke dua benang atas dan bawah

harus seimbang, kekuatan ukuran harus sama kuat atau tidak longgar (kendor).

Tegangan yang seimbang akan menghasilkan setikan yang baik, halus, rata dan kuat. Benang atas dan bawah tepat bersilangan di tengah-tengah lapisan kain.

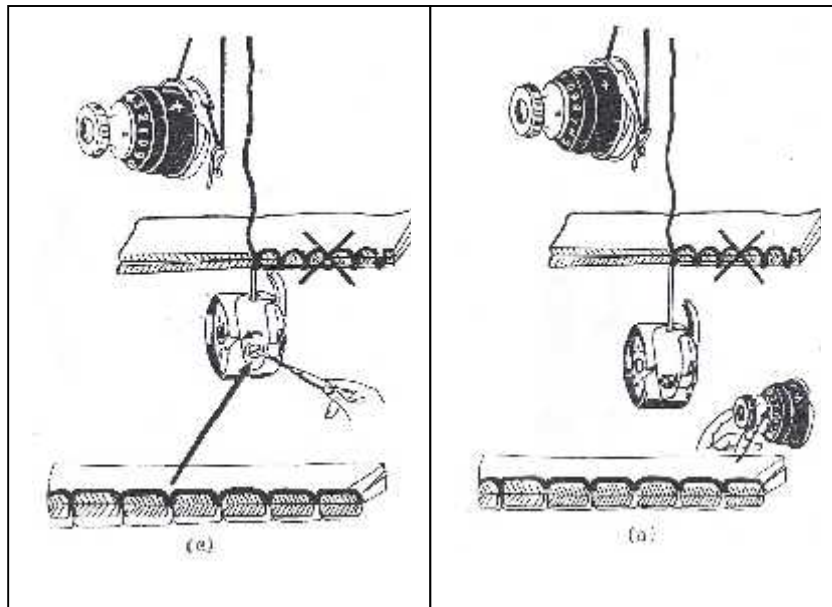
- ❖ Apabila setikan bagian atas longgar (mudah terlepas bila ditarik, setikan tidak terlihat persilangannya, terlihat seperti benang halus), maka kencangkan sekrup sekoci (a).
- ❖ Aturlah mur pengatur tegangan benang, arahkan (putar) ke arah nomor lebih besar (b).



Gambar 5.16 Mengatur tegangan benang

- ❖ Jika setikan bagian bawah longgar (benang bawah mudah terlepas bila ditarik, maka kendurkan sekrup sekoci (c).
- ❖ Periksa mur pengatur tegangan benang, putar dan arahkan ke nomor lebih rendah (d).





Gambar 5. 17 Mengatur tegangan benang

## (2) Mengatur jarak setikan

Pengaturan jarak setikan harus memperhatikan jenis bahan yang akan dijahit. Setikan yang bagus adalah yang tidak terlalu rapat (kecil-kecil) sehingga dapat menyebabkan bahan berkerut, bahkan kesalahan akibat jarak yang terlalu rapat dapat menyebabkan kesulitan dalam pembongkaran dan dapat mengakibatkan kain menjadi robek.

- ❖ Kain berat dan tebal = 10 setikan untuk 2,5 cm (1 inch) menggunakan jarum nomor 16.
- ❖ Kain berat ringan = 12 setikan untuk 2,5 cm (1 inch) menggunakan jarum nomor 14.
- ❖ Kain sedang tipis = 14 setikan untuk 2,5 cm (1 inch) menggunakan jarum nomor 11.

Sebaliknya jarak setikan yang terlalu lebar (setikan lebar-lebar) akan mengurangi kekuatan dari jahitan itu sendiri. Untuk mengatur rapat, renggang, atau panjang pendeknya setikan perhatikan bagian pengatur jarak setikan yang terdiri dari :

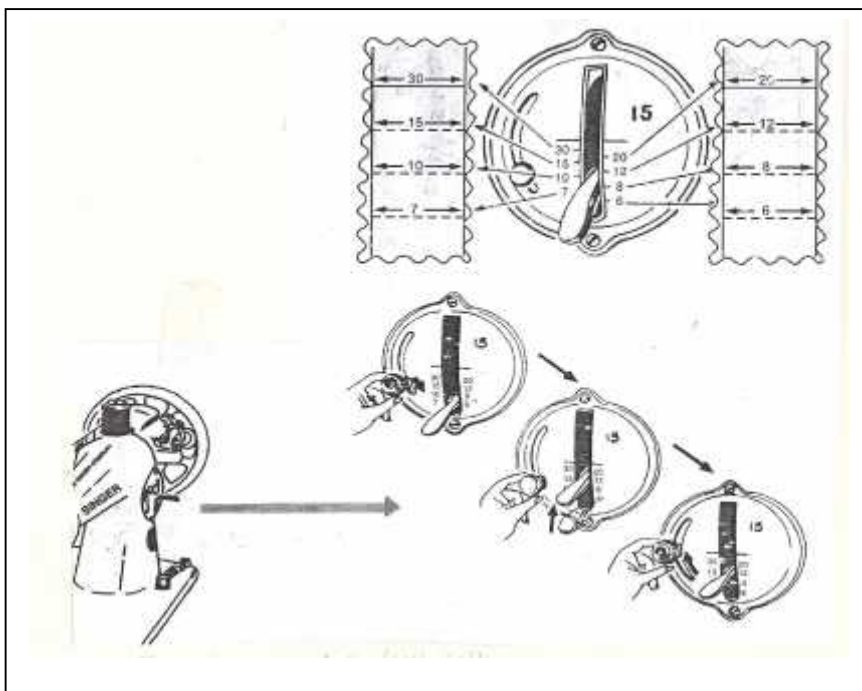
- ❖ Tiang pengatur jarak setikan dan maju mundur setikan (a).
- ❖ Mur pengatur atau pengunci jarak setikan (b).

Nomor yang tertera pada piringan kanan kiri tiang pengatur jarak setikan menunjukkan kerapatan setikan.

- ❖ Nomor/angka 7 menunjukkan setikan yang renggang atau panjang.
- ❖ Nomor/angka 15 menunjukkan jarak setikan yang sedang.
- ❖ Sedangkan angka 30 menunjukkan jarak setikan yang rapat (setikan kecil-kecil).

Agar jarak setikan sesuai yang kita inginkan cobalah membuat setikan pada perca sebelum memulai jahitan. Cara mengatur jarak setikan adalah sebagai berikut:

- ❖ Kendurkan sekrup/mur yang ada di sebelah kiri.
- ❖ Naikkan/turunkan tiang pengatur jarak setikan yang diinginkan dan sekrup/mur dikencangkan kembali.



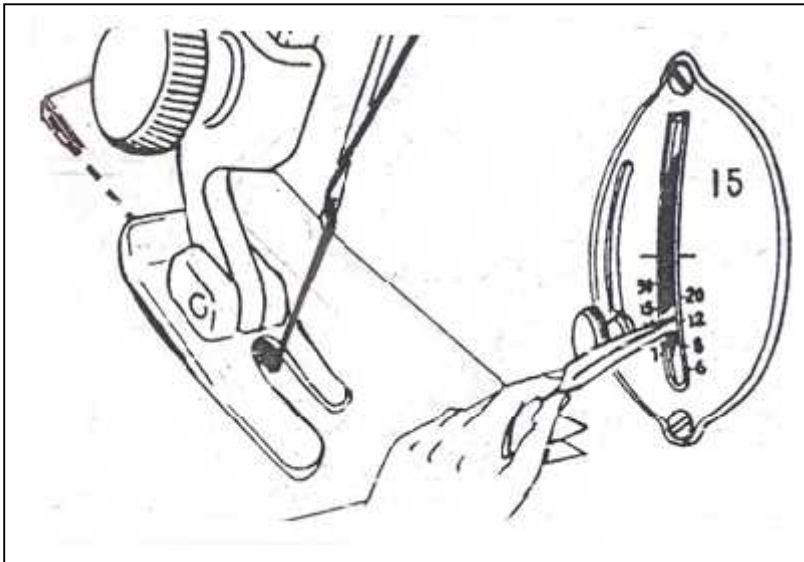
Gambar 5.18 Cara mengatur jarak setikan

### (3) Memulai dan mengakhiri jahitan

#### **Memulai jahitan**

- ❖ Sepatu mesin dinaikkan dan benang atas dan bawah ditarik bersama ke arah belakang.
- ❖ Bahan diletakkan di bawah sepatu dan turunkan kembali sepatu mesin.
- ❖ Tusukkan jarum dengan memutar roda tangan dan jalankan mesin dengan menginjak pedal dinamo atau mengayuh injakan kaki mesin sesuai mesin yang dipakai.

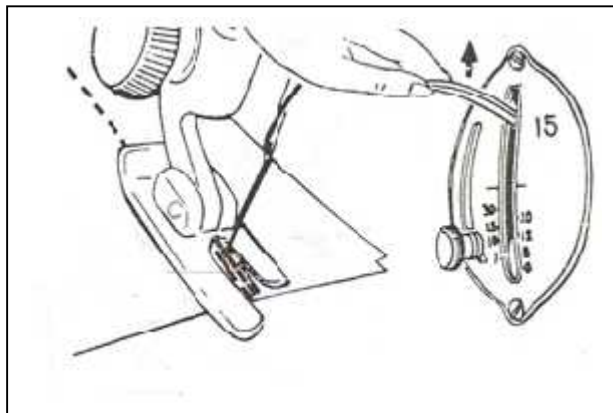
- ❖ Mulailah dengan pelan, buatlah beberapa setikan sebagai penguat (maju mundur). Dengan menaikkan tiang pengatur jarak setikan, maka jahitan bergerak maju mundur, atau dapat pula dengan mengangkat tiang sepatu mesin jahitan kita balik membuat setikan awal lagi.



Gambar 5.19 Setikan penguat pada awal jahitan

### Mengakhiri jahitan

- ❖ Seperti pada memulai jahitan, mengakhiri jahitan pada setiap sambungan sebaiknya diberi penguat pula, dengan membuat setikan maju mundur 2-3 kali untuk mengikat ke dua benang (atas dan bawah).
- ❖ Untuk berpindah pada bagian lain atau mengakhiri jahitan secara keseluruhan naikan jarum dan sepatu mesin ke atas.
- ❖ Kain atau bahan yang telah dijahit, ditarik dan arahkan ke kiri atau badan kita sehingga benang ikut terulur, lalu guntinglah dengan menyisakan beberapa cm benang atas (yang melekat di jarum dan benang bawah, agar kalau memulai jahitan baru benang tidak lepas).
- ❖ Bila pekerjaan menjahit telah selesai, lepaskan (cabut) kabel pada stop kontak, bersihkan mesin sebelum ditutup atau disimpan.



Gambar 5.20 Setikan penguat pada akhir jahitan

(4) Berlatih menjahit

Dibawah ini ada 3 latihan menjahit yaitu menjahit lurus, menjahit lengkung dan menjahit siku. Lakukanlah kegiatan ini dengan mencoba menjahit tanpa benang pada kain perca, setelah lancer dapat menggunakan benang jahit dan kain (perca).

❖ Menjahit Lurus

*Start*

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

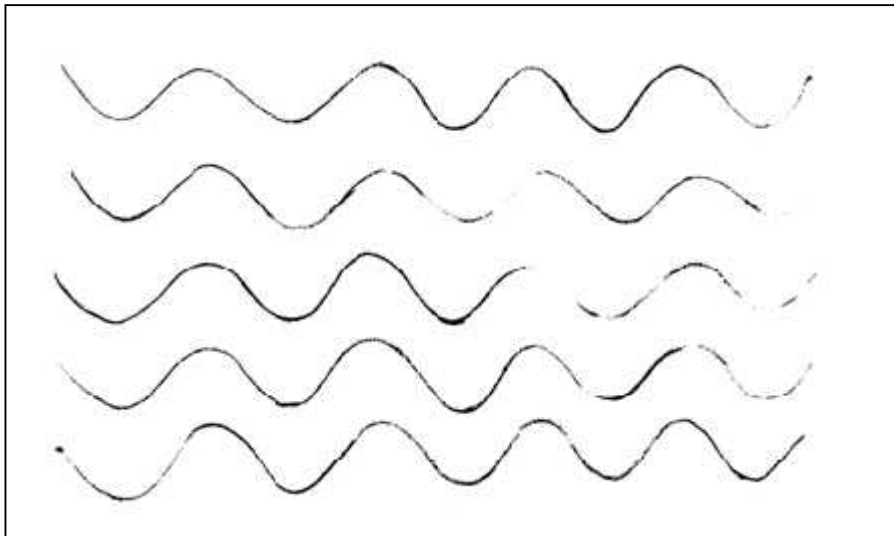
-----

-----

-----

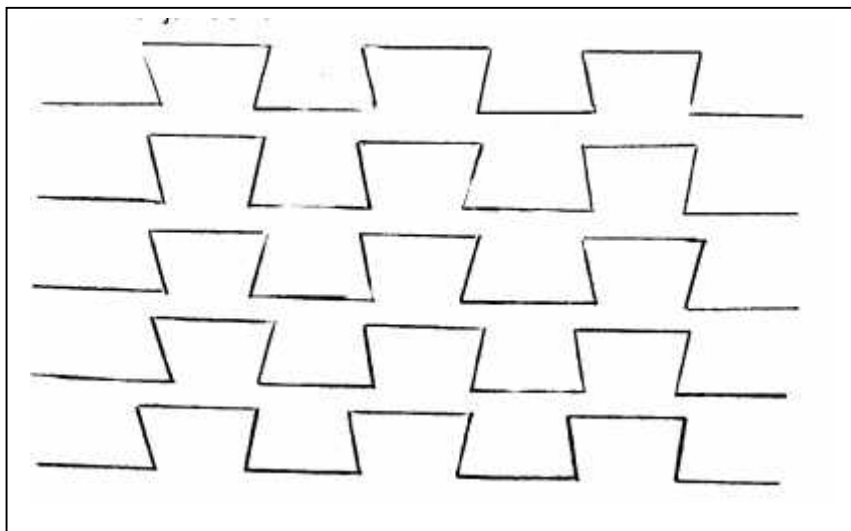
*Finish*

❖ Menjahit lengkung



Gambar 5.21 Menjahit lengkung

❖ Menjahit siku



Gambar 5.22 Menjahit siku

### c. Rangkuman

Mesin jahit manual atau mesin jahit konvensional merupakan mesin jahit yang lebih dulu dikenal banyak orang yang berfungsi untuk menjahit lurus. Pada awal perkembangannya mesin jahit manual digerakkan dengan tangan yaitu dengan pemasangan kayu engkol pada roda pengatur, kemudian mesin ini digerakkan dengan kaki yaitu dengan dipasang tali mesin pada roda pengatur yang dihubungkan dengan injakan mesin dalam menggerakkannya. Pada saat ini mesin jahit manual tidak lagi (jarang) yang digerakkan dengan ke dua hal di atas, tetapi dalam pengoperasiannya menggunakan dynamo, dengan menginjak dynamo yang dihubungkan dengan arus listrik, maka mesin akan bergerak dan lebih efisien.

Hal-hal yang perlu dipahami sebelum menjalankan mesin antara lain:

- ❖ Bagian-bagian mesin serta fungsinya.
- ❖ Pemasangan jarum mesin jahit.
- ❖ Melakukan pengisian benang pada spul (kumparan).
- ❖ Memasang spul pada sekoci dan meletakkan sekoci pada rumahnya.
- ❖ Pemasangan benang atas.
- ❖ Mengeluarkan benang bawah.
- ❖ Mengatur ketegangan benang.
- ❖ Mengatasi masalah sederhana sebagai akibat dari setikan yang tidak bagus (longgar/kondur, berkerut) dan sebagainya.

Sebelum menjalankan mesin jahit perlu diatur terlebih dahulu tekanan benang dan jarak setikannya. Berikan penguat pada awal dan akhir jahitan agar jahitan tidak mudah terlepas.

Dengan ketekunan berlatih akan membuat kita menjadi terampil dalam menggunakan mesin yang ada.



### d. Tugas

Praktikkan pada mesin manual dengan baik dan benar !

1. Praktikkan cara:
  - a. Memasang jarum.
  - b. Mengisi spul.
  - c. Memasukkan sekoci ke rumah sekoci.
2. Praktikkan cara memasang benang atas dan bawah.
3. Belajarlah mengoperasikan mesin manual dengan perca-perca yang ada!



### e. Tes Formatif

#### I. Petunjuk :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas!

1. Apa yang dimaksud dengan mesin jahit manual?
2. Sebutkan 3 macam mesin jahit manual !
3. Sebutkan 3 bagian mesin jahit manual dan fungsinya !
4. Sebutkan 3 langkah yang perlu disiapkan sebelum mengoperasikan mesin !
5. Apa yang terjadi bila setikan :
  - a. Melompat-lompat
  - b. Benang terputus-putus
6. Bagaimana cara membuat setikan awal dan akhir jahitan?
7. Selain untuk menjahit lurus, apa yang bisa kita manfaatkan dengan mesin manual? Jelaskan !
8. Apa yang harus kita lakukan agar kita terampil menjahit?



### f. Jawaban Tes Formatif

#### Mesin Jahit Manual

1. Mesin jahit manual adalah mesin jahit yang dapat digerakkan dengan tangan/kaki dengan jalan memutar roda mesin, sehingga jarumnya ke atas dan ke bawah dan membuat tusuk-tusuk pada kain.
2. 3 (tiga) macam mesin jahit manual yaitu:
  - Mesin jahit manual digerakkan tangan.
  - Mesin jahit manual digerakkan kaki.
  - Mesin jahit manual digerakkan listrik.
3. Bagian-bagian mesin jahit manual dan fungsinya
  - Tiang kelos benang untuk meletakkan gulungan benang atas.
  - Spul/kumparan untuk menggulung benang.
  - Sekoci sebagai tempat spul/kumparan.
  - Roda pengatur, roda untuk menjalankan mesin.
  - Tali mesin, tali untuk menggerakkan roda.
  - Tuas penekan sepatu untuk menaik turunkan sepatu mesin.
  - Dan lain-lain.
4. Langkah-langkah yang perlu disiapkan sebelum mengoperasikan mesin :  
 Persiapan
  - Persiapan alat dan tempat.
  - Menghidupkan mesin.
  - Pengisian benang pada spul (kumparan).
  - Pemasangan spul (kumparan) ke dalam sekoci.
  - Pemasangan jarum pada mesin.
  - Pemasangan benang bagian atas.
  - Pemasangan sekoci ke rumah sekoci.

- Penarikan benang bawah.
  - Pengaturan tegangan dan jarak setikan.
5. Sebab dari:
    - Setikan melompat-lompat bila jarum mesin dipasang kurang tinggi
    - Benang terputus-putus bila pemasangan jarum terbalik
  6. Cara membuat setikan/jahitan pada awal dan akhir jahitan yaitu: membuat jahitan penguat dengan cara membuat setikan maju mundur 2-3 kali untuk mengikat ke dua benang atas dan bawah (jahitan back tack)
  7. Selain untuk menjahit lurus, mesin manual dapat pula digunakan untuk membordir dengan cara menurunkan gigi mesin dan melepaskan sepatu mesin. Dengan bantuan pembedaan kegiatan membordir dapat dilakukan.
  8. Yang harus dilakukan agar kita terampil menjahit adalah kita harus terus berlatih dan tekun dalam mengerjakannya.



#### g. Lembar Kerja Peserta Didik

1. Buatlah setikan lurus, lengkung, siku, lingkaran dan setikan penguat (*back tack*) pada awal dan akhir jahitan !
2. Dengan ketrampilan menjahit yang telah kalian miliki, buatlah benda sederhana (lenan rumah tangga) !
3. Lakukan penilaian terhadap teman dari praktek yang telah kalian lakukan!



## Pengoperasian mesin jahit manual

No.	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI
1.	<b>Persiapan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan pakaian kerja/celemek (3).</li> <li>• Kelengkapan bahan dan alat (2).</li> <li>• Memeriksa kondisi mesin (2).</li> <li>• Mengisi benang pada spul/kumparan (2).</li> <li>• Memasukkan benang dalam sekoci (2).</li> <li>• Memasukkan sekoci dalam rumah sekoci (2).</li> <li>• Memasang jarum mesin (3).</li> <li>• Memasang benang bagian atas (3).</li> <li>• Mengeluarkan benang bawah (1).</li> </ul>	20	
2.	<b>Pengoperasian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekerja sesuai petunjuk/langkah kerja (8).</li> <li>• Bekerja dengan sikap yang baik dan memperhatikan keselamatan kerja (7).</li> <li>• Mengatur tegangan benang (7).</li> <li>• Mengatur jarak setikan (7).</li> <li>• Mencoba setikan pada kain perca (7).</li> <li>• Membuat setikan sesuai bentuk/pola (7).</li> <li>• Jahitan penguat pada awal dan akhir (7).</li> </ul>	50	
3.	<b>Hasil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setikan mesin terlihat rapi, rata, tidak berkerut/tertarik, tarikan benang atas dan bawah seimbang (15).</li> <li>• Setikan lurus (sesuai garis/pola) tidak belok-belok atau terputus. (15).</li> </ul>	30	
		<b>100</b>	

**Kegiatan Belajar 6 Mesin Jahit Industri (High Speed)**

Gambar 6.1 Mesin jahit industri (*high speed*)

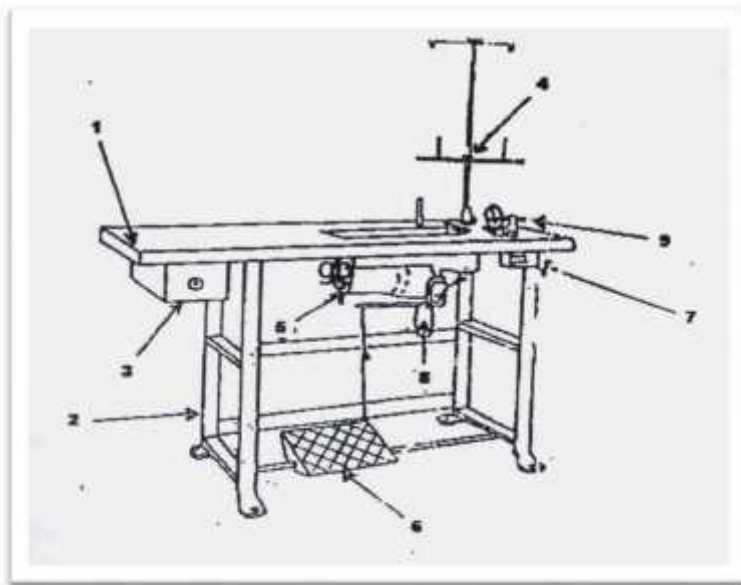
**a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran**

- Siswa mampu menjelaskan bagian-bagian mesin jahit *high speed*.
- langkah-langkah menyiapkan mesin jahit *high speed*.
- Siswa mampu menjelaskan standar kualitas hasil setikan mesin berdasarkan jenis bahan.
- Siswa mampu mengatur setikan mesin jahit sesuai SPI (*Stitch Per Inch*).
- Siswa mampu mengoperasikan mesin jahit high speed dengan berbagai setikan (setikan lurus, lengkung, sudut, zig-zag, lingkaran dan *backtack*).
- Siswa mampu membuat benda dengan mesin jahit high speed sesuai standar kualitas.



## b. Uraian Materi

1. Bagian-bagian Mesin Jahit *High Speed*
  - a) Mengidentifikasi Meja dan kelengkapan Mesin Jahit *High Speed*

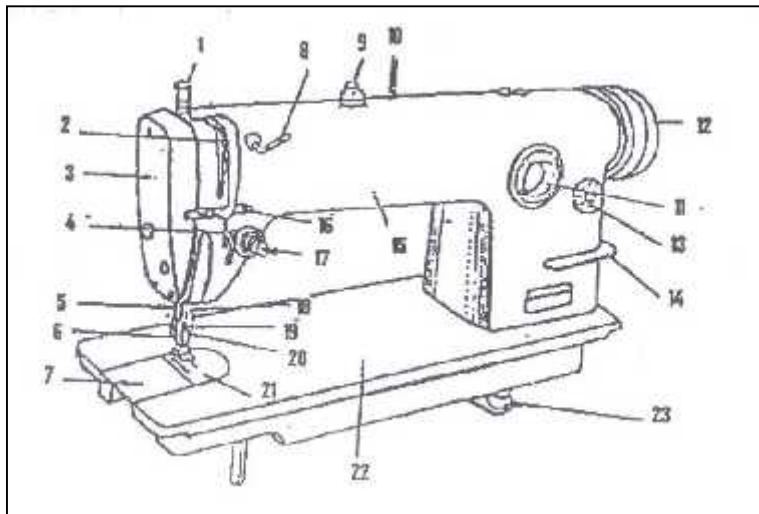


Gambar 6.2 Meja mesin industri dan kelengkapannya

Keterangan gambar:

No	Nama
1.	Meja mesin/ <i>table machine</i> .
2.	Kaki mesin/ <i>leg machine</i> .
3.	Laci mesin/ <i>drawer</i> .
4.	Tempat benang/ <i>cotton holder</i> .
5.	Dinamo/ <i>motor machine</i> .
6.	Injakan kaki mesin/pedal
7.	Tombol menghidupkan dan mematikan/ <i>switch On/Off</i>
8.	Tuas lutut/ <i>knee press</i>
9.	Penggulung benang untuk spul/ <i>bobbin winder</i>

b) Mengidentifikasi Badan Mesin Jahit *High Speed*



Gambar 6.3 Badan dan kelengkapan Mesin Jahit High Speed

Keterangan gambar:

No	Nama	No	Nama
1.	Skrup pengatur tekanan sepatu/foot pressure.	13.	Pengatur panjang setikan/stick length selector.
2.	Alur benang/thread guide.	14.	Pengatur Maju mundur setikan (Back Tack Handle).
3.	Pelat penutup/face plate.	15.	Badan mesin/body machine.
4.	Alur benang/thread guide.	16.	Alur benang/ thread guide.
5.	Skrup penguat jarum/ needle clamp.	17.	Pengatur tegangan benang/ needle thread tension.
6.	Sepatu mesin/foot machine.	18.	Alur benang/thread guide.
7.	Plat penutup/face plate.	19.	Alur benang/thread guide.
8.	Alur benang/thread guide.	20.	Skrup penguat jarum/needle clamp.
9.	Pengatur tegangan benang/ needle thread tension.	21.	Plat penutup/face plate.
10.	Tiang benang/thread pin.	22.	Plat mesin/plate machine.
11.	Pengecek minyak/oil check.	23.	Pengatur minyak mesin/machine oil selector.
12.	Roda mesin/hand wheel.		

## 2. Posisi Menjahit dengan Mesin Jahit Industri (*High Speed*)

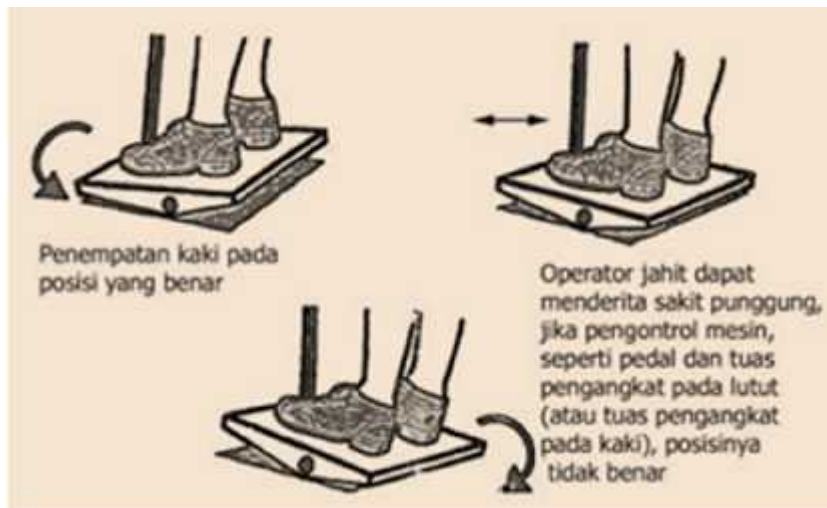
Pada saat akan menjahit, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sehingga proses pekerjaan berlangsung dengan baik tanpa menimbulkan efek negatif terhadap tubuh pekerja/siswa. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

### a) Posisi Duduk yang Tepat

- ❖ Posisi badan saat menjahit.
- ❖ Badan tegak.
- ❖ Kaki kanan bertumpu pada pedal.
- ❖ Kaki kiri bertumpu pada samping pedal.
- ❖ Badan setara/lurus dengan posisi jarum.

Kegunaan pedal kaki:

Fungsi pedal kaki menyerupai kegunaan pedal kaki di mobil yaitu: rem, akselerasi, dan kopeling.



Gambar 6.4 Posisi kaki ketika menjahit  
Sumber : <http://bp.blogspot.com/BkVF-8ly10>

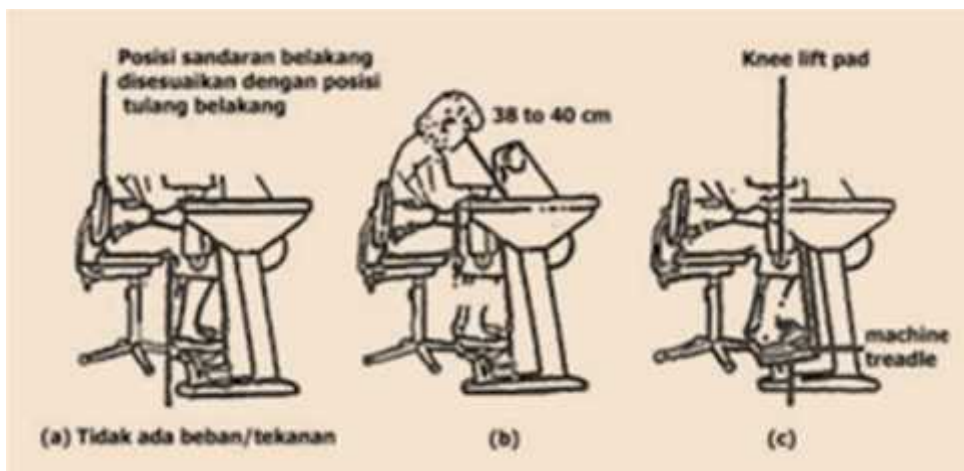
- Rem → gerakan tumit yang menghentikan mesin seketika, bersamaan dengan gerakan tumit menginjak pedal kaki.
- Akselerasi → tekanan ujung kaki yang menggerakkan motor dan memungkinkan mesin untuk menjahit semakin keras kaki menginjak pedal, semakin cepat mesin bergerak.
- Kopeling → tekanan ujung kaki yang ringan, hal ini memungkinkan pergerakan roda tangan dengan mudah untuk manuver posisi jarum. Misalnya, jahitan penggabungan kembali hanya memerlukan sedikit tekanan pada pedal.

b) Posisi Badan pada waktu Menjahit:

### Posisi Kontrol Mesin yang Tepat

Pegangan mesin dapat mengalami sakit punggung jika kontrol mesin, seperti pedal kaki dan bantalan penyangga lutut (atau penyangga kaki) berada pada posisi yang salah. Untuk kenyamanan yang maksimal, pedal sebaiknya diletakkan pada pertengahan antara bench mesin bagian depan dan belakang. Jika pedal diletakkan terlalu dekat dengan bagian depan, kursi harus digeser ke belakang, yang menyebabkan pengguna mesin tidak dapat bersandar pada sandaran kursi ketika menjahit.

Bantalan penyangga lutut sebaiknya diletakkan dengan baik sehingga dapat dioperasikan dengan lutut bukan dengan paha yang akan menyebabkan kaki bergerak terlalu banyak sehingga cepat lelah. Jika mesin disesuaikan dengan penyangga kaki dan bukan penyangga lutut, maka mesin harus diletakkan sedekat mungkin dengan pedal dan benar.



Gambar 6.5 Posisi control yang benar

Sumber : <http://2.bp.blogspot.com/-TbE5qz4l2mo/>

Keterangan gambar :

1. Posisi duduk yang benar.
2. Posisi operatif yang benar.
3. Posisi yang benar untuk pedal mesin, bantalan penyangga lutut dan penyangga kaki.

Untuk mengetahui lebih lengkap mari kita mempelajari langkah-langkah yang harus dipelajari, disiapkan dan diikuti untuk pengoperasian mesin penjahitan di Industri.

### 3. Prosedur Pengoperasian Mesin-mesin Penjahitan Sesuai Standar Persyaratan di Industri

Untuk melakukan pekerjaan penjahitan, maka diperlukan pengetahuan dalam mengoperasikan mesin-mesin penjahitan sesuai dengan standar persyaratan di industri.

#### a) **Prosedur Menghidupkan Mesin Jahit**

- Menyalakan stop kontak.
- Menyalakan mesin pada posisi ON, pastikan anda siap bekerja, jangan injak pedal kalau belum siap menahit.
- Ketika akan meng-ON-kan mesin, posisi kaki kanan mengerem pedal, maka akan terdengar suara dengungan mesin, bila tidak terdengar maka lakukan cek kembali pada motor. Apabila keluar angin berarti mesin dalam keadaan benar untuk menjahit.
- Sebelum anda mematikan mesin, periksa berbunyi atau tidak/ masih mengeluarkan angin atau tidak, untuk memastikan injaklah pedalnya, habiskan energi yang tertinggal di dalamnya, setelah anda yakin tidak ada suara, maka matikan mesin dengan segera (OFF) untuk menghindari mesin terbakar.

#### b) **Teknis Menjalankan Mesin Jahit**

Teknik ini digunakan untuk memeriksa kondisi mesin jahit (baik/tidak).

- (1). Lakukan pemeriksaan kondisi mesin, untuk mengetahui kondisi mesin.
- (2). Periksa apakah mesin dalam kondisi baik ataukah tidak.
- (3). Lakukan pemeriksaan pada jarum dan sekoci, serta sepatu.

#### c) **Prosedur Menjalankan Mesin Jahit**

Prosedur ini dilaksanakan ketika mesin siap akan digunakan.

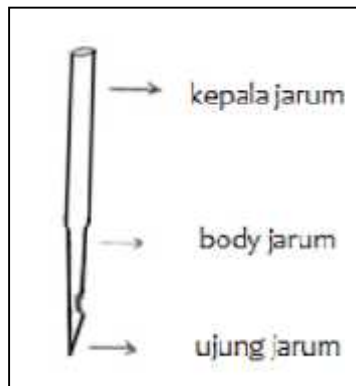
- (1). Menghandel mesin untuk jalan cepat (full speed), jalan sedang ( $\frac{1}{2}$  full), jalan pelan.
- (2). Menjahit kain tanpa benang.
- (3). Mengatur langkah setikan antara 1–3 setikan secara berulang-ulang.

#### d) **Pemeriksaan pada Jarum dan Sepatu Mesin Jahit**

(1). Jenis-jenis jarum yang digunakan pada mesin jahit, yaitu:

- DB x 1 (Mesin jahit jarum 1 (kepala jarum kecil).
- DC x 1 (Mesin obras benang 3.4.5 (jarum paling pendek).
- DP x 5 (Mesin lubang kancing (kepala jarum besar).
- DP x 17 (Mesin bartack (kepala jarum panjang).
- VO x 13 (Mesin kansai spesial (jarum serat badan melilit).
- LW HT (Mesin sum (jarum bentuk U).
- Cara memasang jarum pada mesin jahit.

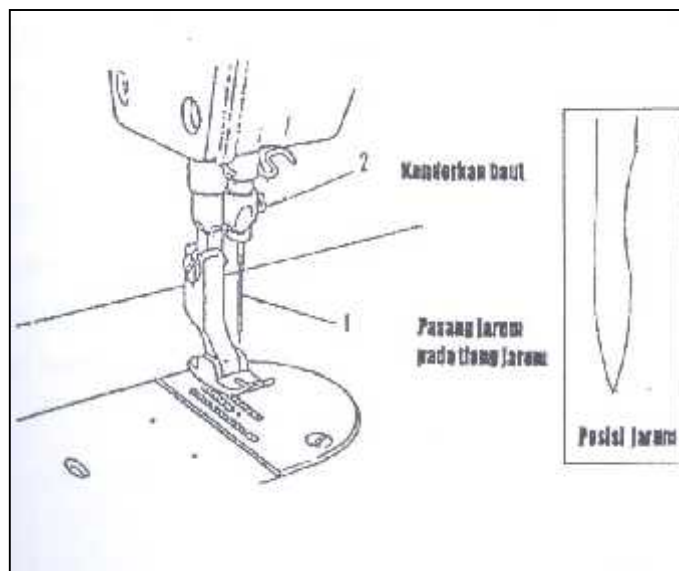
(2). Bagian-bagian dari jarum adalah sebagai berikut:



Gambar 6.6 Bagian-bagian jarum

Sumber : <http://-7INS5UI-ZoQ/>

(3). Pemasangan jarum pada mesin jahit:



Gambar 6.7 Pemasangan jarum mesin industri

- Arah cekungan jarum berada di sebelah atas.
- Takeup mesin ada di posisi atas.
- Sekrup dikendurkan.
- Jarum disesuaikan arah dan masukkan pada posisi lubang jarum sampai mentok.
- Kencangkan sekrup sampai benar.

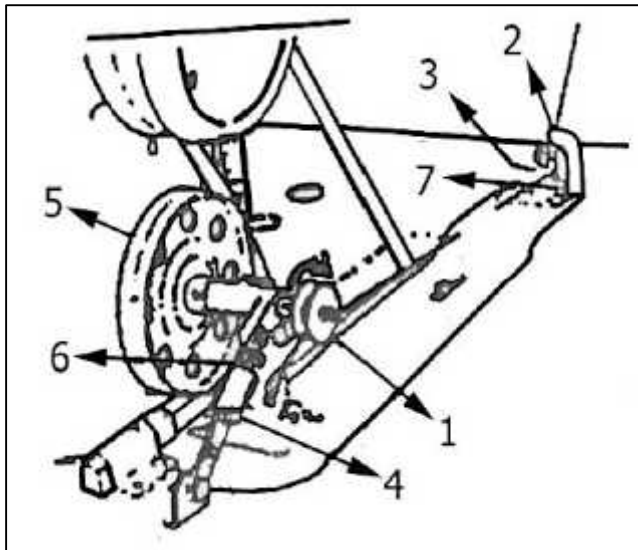


(4). Cara memasang sepatu pada mesin jahit. Urutan memasang sepatu pada mesin jahit adalah sebagai berikut:

- Posisi mesin dalam kondisi mati.
- Takeup mesin berada di atas.
- Kendorkan baut pengikat dengan screw driver.
- Pasang sepatu sesuai posisinya, kencangkan kembali baut pengikat.
- Cek kesesuaian posisi sepatu dengan pelat lubang jarum. Atur kembali bila belum tepat.

(5). Penggulungan Benang/Mengisi Spul

Penggulungan benang dapat dilakukan pada saat menjahit. Ketika menggulung *bobin* sewaktu tidak menjahit, *presser foot* harus dinaikkan benang dari jarum dan naikan pelatuk untuk mencegah benang kusut di sekitar palatuk.

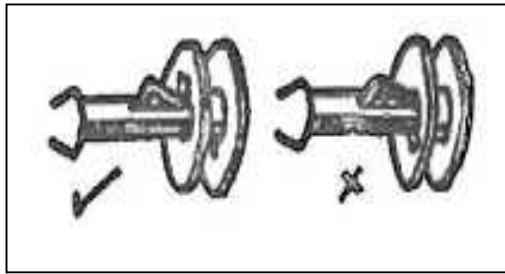


Gambar 6.8 Bagian-bagian penggulung benang  
Sumber : [http://4.bp.blogspot.com/-WpE\\_Qftel8U/](http://4.bp.blogspot.com/-WpE_Qftel8U/)

Keterangan :

1. *Bobin winder spindle.*
2. Pengantar benang.
3. *Tension discs.*
4. *Trip latch.*
5. Katrol.
6. *Baut penyetel untuk mengurangi jumlah benang pada bobin.*
7. *Baut penyetel untuk pengisian benang pada bobin.*

## (6).Metode Penggulungan Benang



Gambar 6.9 Cara menggulung benang

Sumber: <http://4.bp.blogspot.com/-IMEs6OtifTs/>

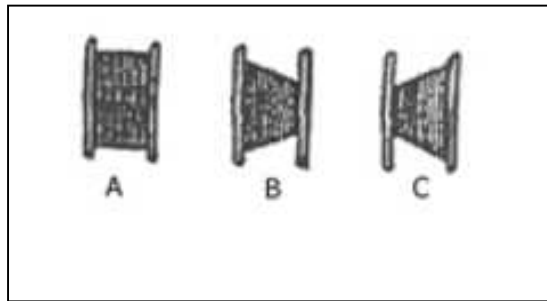
- (1).Masukkan bobin kosong pada bobin winder spindle (1) dan tekan sampai tertahan.

**Catatan: Tonjolan pada bobin harus tepat masuk dalam cela pada spindle**

- (2).Bawa bobin benang melewati pengantar benang (2) dan tension discs.

**Catatan: Tension discs sebaiknya disesuaikan dengan jenis benang yang digunakan**

- Benang halus, tegangannya lebih besar.
  - Benang kasar, tegangannya berkurang.
  - Benang sintetis mempunyai karakter cenderung untuk mulur kalau ditarik atau digulung terlalu ketat. Benang jenis ini memerlukan tegangan yang lebih kecil.
- (3).Lilitkan bagian atas benang ke sekeliling bobin beberapa kali dari sisi luar.
  - (4).Tekan trip latch (4) dan katrol (5) akan menempel pada belt. Jika bobin sudah penuh, penggulung akan berhenti secara otomatis.
  - (5).Jumlah benang yang digulung dapat disetel menggunakan baut-6. Untuk memperbanyak jumlahnya maka putar sekrup searah jarum jam, untuk mengurangi jumlahnya putaran sekrup berlawanan arah jarum jam. Hasil terbaik akan dicapai apabila bobin digulung hingga 4/5 dari kapasitas maksimal.
  - (6).Penggulungan yang Tidak Merata  
Benang digulung secara merata pada bobin seperti yang terlihat pada gambar (A). Jika gulungan terlalu banyak pada satu sisinya seperti pada (B) dan (C), sesuaikanlah dengan memindahkan tension bracket (7) ke kanan atau kiri.



Gambar 6.10 Bentuk penggulungan benang  
Sumber: <http://4.bp.blogspot.com/-opcPux-NsWO/>

Ke arah kanan jika membutuhkan benang lebih banyak di sebelah kanan. Ke arah kiri jika membutuhkan benang lebih banyak di sebelah kiri.

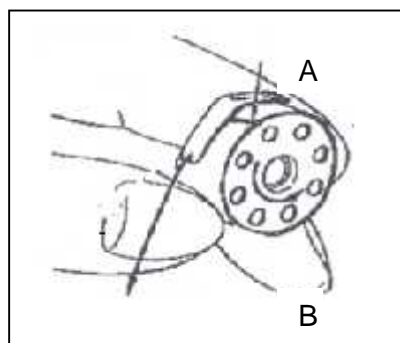
e) **Pemeriksaan Spool dan Sekoci pada Mesin Jahit**

(1). Pemasangan spool dan benang

- Memasang cones benang di tiang pertama (tiang cone).
- Ujung benang dimasukkan ke penjepit benang dan sekaligus tension.
- Pasang bobin pada rumah bobin.
- Ujung benang dililitkan pada bobin.

(2). Memasukkan Spul ke dalam sekoci

Spul yang telah terisi benang dimasukkan ke dalam sekoci, kemudian selipkan benang pada tanda A, tarik ke B sampai menuju tanda A.

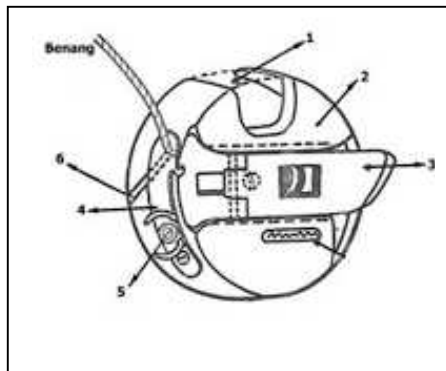


Gambar 6. 11 Memasukkan spul ke dalam sekoci

(3). Pemasangan spul pada sekoci

- Ambil sekoci.
- Masukkan spool pada sekoci.
- Ujung benang dililitkan pada kulit benang searah jarum jam.

- Sisa ujung benang  $\pm 10$  Cm.



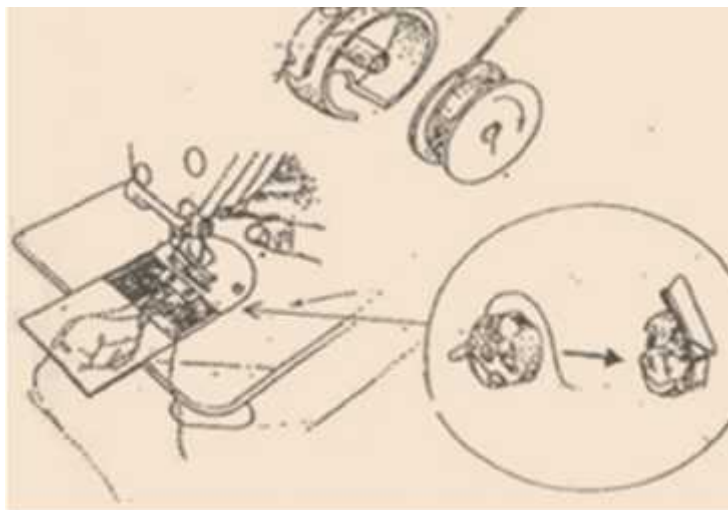
Gambar 6.12 Sekoci (Bobin case)

Sumber : <http://3.bp.blogspot.com/-314dWbK82>

Keterangan :

- (1) Lubang jalan benang.
- (2) Bobin case.
- (3) Latch.
- (4) Tension spring.
- (5) Baut pengatur tegangan benang.
- (6) Celah untuk menyisipkan ujung benang dari bobin.

- Memasukkan sekoci ke dalam rumah sekoci.
- Plat penutup rumah sekoci dibuka.
- Angkat klep sekoci dengan ibu jari.
- Masukkan spul ke dalam sekoci, periksa tegangan benangnya.
- Masukkan kembali sekoci ke dalam rumahnya dan tekan hingga bunyi (klik).



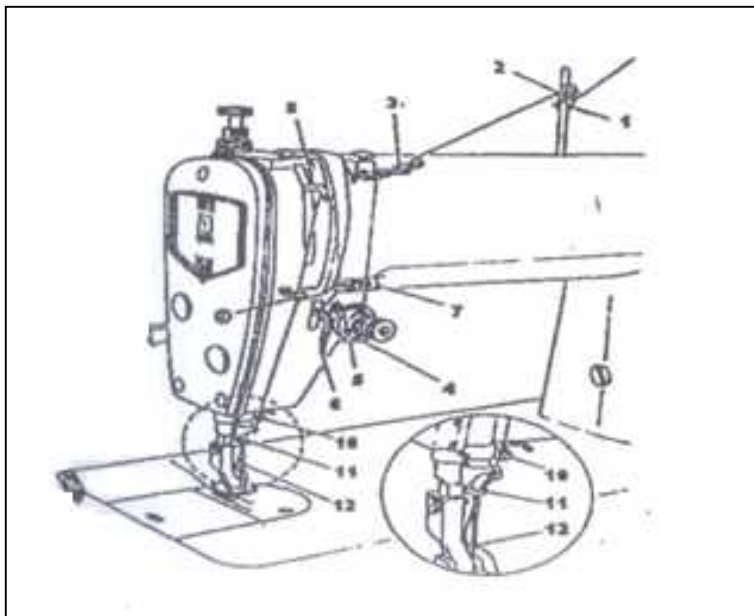
Gambar 6.13 Memasukkan sekoci ke dalam rumah sekoci

f) **Pemasangan Benang pada Mesin Jahit**

Setelah jarum terpasang dengan baik, selanjutnya pemasangan benang dapat dilakukan dengan urutan sebagai berikut:

- (1). Tarik ujung benang dari cones yang berada di penyangga benang.
- (2). Masukkan ujung benang melalui jalur benang ke penetral benang pertama dan kedua.
- (3). Ujung benang dimasukkan pada tension, jalur benang, takeup dan pengaman benang yang posisinya ada di needle bar (rumah jarum).
- (4). Benang dimasukkan pada lubang jarum sesuai dengan arah cekungan benang.

Memasang Benang bagian atas



Gambar 6.14 Pemasangan benang atas

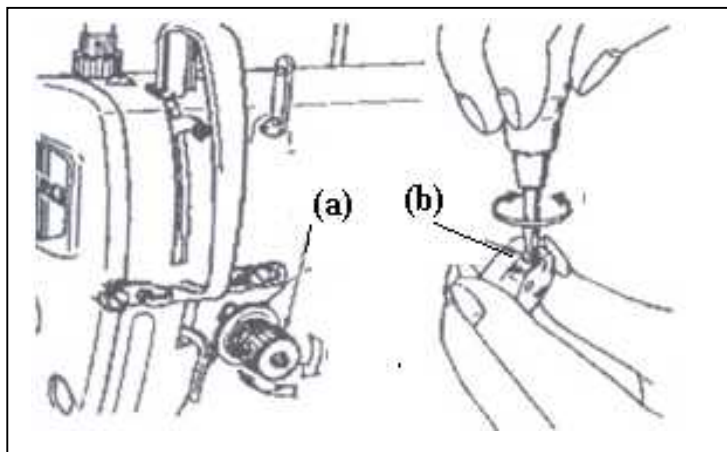
Sumber: Operation Instruction 5530, juki sewing machine

- (5). Mengeluarkan benang bawah
  - Tekan engkol pengatur maju mundur setikan (*back tack*).
  - Roda mesin diputar, tarik kedua benang bagian atas dan bawah.

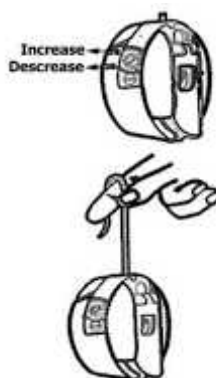
g) **Penyesuaian Tegangan Benang**

Tegangan bagian atas dan bawah harus disesuaikan untuk menghasilkan jahitan yang sempurna dengan cara melakukan penyesuaian-penyesuaian berikut:

- Penyesuaian tegangan bagian atas  
Dengan cara memutar tension nut benang searah jarum jam, tegangan benang bagian atas dapat dinaikkan atau dirapatkan. Dengan cara memutar tension nut benang berlawanan arah jarum jam, tegangan benang bagian atas dapat diturunkan atau diregangkan.
- Penyesuaian tegangan bagian bawah  
Tegangan bawah diatur oleh baut, yang mengencangkan atau melonggarkan perpegas yang berada di luar wadah bobin. Dengan memutar baut searah jarum jam, tegangan benang bagian bawah akan meningkat, dengan memutar baut berlawanan arah jarum jam, tegangan benang bagian bawah akan menurun. Untuk memeriksa tegangan bagian bawah, ayun bobin dengan jari bobin harus bergerak hanya sedikit. Jika bobin benang lari, berarti terlalu renggang. Jika tidak ada gerakan sama sekali, berarti terlalu rapat. Tegangan yang benar akan menahan bobin case.



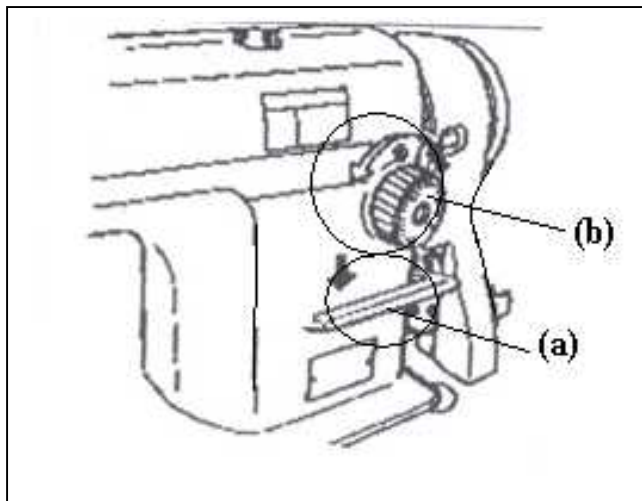
Gambar 6.15 Pengaturan /penyesuaian tegangan benang  
Sumber: Operation Instruction 5530, juki sewing machine



Gambar 6.16 Penyesuaian Tegangan benang bagian bawah  
Sumber: <http://1.bp.blogspot.com/-dNFJouPigVw/>

h) **Mengatur panjang/kerapatan setikan**

- Tekan engkol back tack (a).
- Putar tombol pengatur setikan (b).



Gambar 6.17 Tombol Pengatur setikan mesin *high speed*  
Sumber: Materi Diklat P4TK Bispar, 2010

**Mengatur jarak setikan**

Pengaturan jarak setikan harus memperhatikan jenis bahan yang akan dijahit. Setikan yang bagus adalah yang tidak terlalu rapat (kecil-kecil) sehingga dapat menyebabkan bahan berkerut, bahkan kesalahan akibat jarak yang terlalu rapat dapat menyebabkan kesulitan dalam pembongkaran dan dapat mengakibatkan kain menjadi robek.

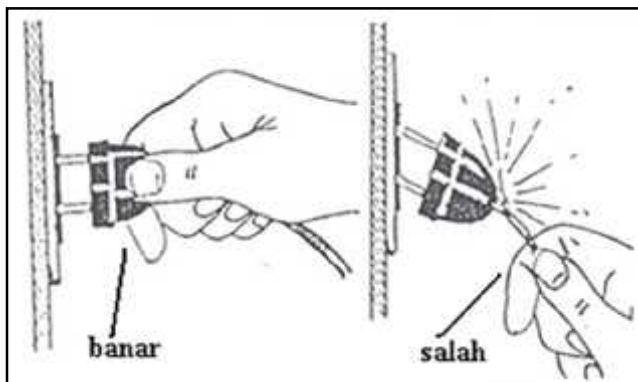
- Kain berat dan tebal = 10 setikan untuk 2,5 cm (1 inch) menggunakan jarum nomor 16.
- Kain berat ringan = 12 setikan untuk 2,5 cm (1 inch) menggunakan jarum nomor 14.
- Kain sedang tipis = 14 setikan untuk 2,5 cm (1 inch) menggunakan jarum nomor 11.

Sebaliknya jarak setikan yang terlalu lebar (setikan lebar-lebar) akan mengurangi kekuatan dari jahitan itu sendiri.

i) **Praktek mencoba mesin high speed:**

- (1). Gunakan alas kaki sebelum bekerja.
- (2). Pada awal praktek mencoba mesin high speed, dilakukan tanpa menggunakan jarum, tanpa benang.
- (3). Nyalakan mesin setelah benar-benar siap.
- (4). Tekan tombol On untuk menyalakannya.

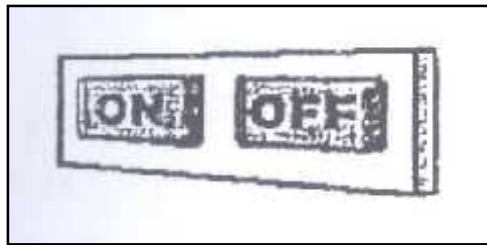
- (5). Injak pedal dengan kecepatan dari pelan, berangsur-angsur cepat, dan sangat cepat, dan sebaliknya dari cepat sekali berangsur-angsur cepat menuju pelan.
  - (6). Ingatlah selalu, bahwa setiap kali selesai menjahit, setelah mesin dimatikan, jangan segera meninggalkan tempat duduk, injaklah pedal, buanglah sisa power yang ada di dalamnya, sampai suara dan tenaganya habis.
- j) Langkah Kerja menggunakan Mesin Industri (high speed):
- (1). Pakailah pakaian kerja dan alas kaki
  - (2). Buka tutup mesin, lipat dan simpan dengan rapi. Bersihkan mesin dengan lap pembersih
  - (3). Periksa keadaan mesin, bagian body, meja dan kelengkapan mesin termasuk dynamo, kabel, minyak, apakah dalam kondisi siap pakai atau tidak, jika ada kerusakan jangan dipakai.
  - (4). Bersihkan tangan sebelum mulai bekerja
  - (5). Letakkan alat yang tajam, seperti, gunting di kantong alat
  - (6). Aturlah posisi duduk, sikap badan tegak
  - (7). Bekerjalah dengan penuh konsentrasi
  - (8). Masukkan stecker pada stop kontak, perhatikan peganglah bagian badan steckernya saat menghubungkan atau mencabut dari stop kontak, awas jangan pegang kabelnya, karena mungkin kabel dapat putus atau konslet.



Gambar 6.18 Posisi tangan saat memegang stecker

- (9). Perhatikan posisi kaki, kaki kanan agak ke depan dan kaki kiri ke belakang, lalu jalankan mesin dengan menekan kaki kanan dan kakikiri untuk menghentikannya, atau tekan dengan satu kaki kanan saja, sedangkan kaki kiri berada di luar (samping kaki mesin).
- (10). Tekan tombol ON, untuk menyalakan, dan tunggu beberapa detik, lalu tekan (injakkan kaki) untuk mulai menjalankan mesin secara perlahan-lahan

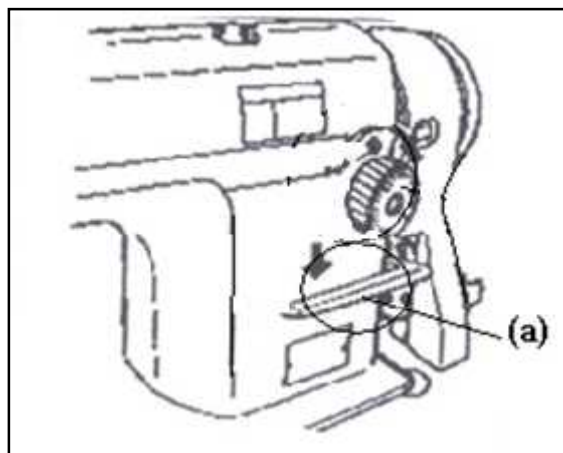




Gambar 6.19 On/Off Switch

Memulai Jahitan :

- (11). Isilah spul, sesuaikan benang dengan keperluan, masukkan ke sekoci dan letakkan ke rumah sekoci, lalu pasang benang atas dan tariklah benang bawah, aturlah tegangan benang dan panjang/kerapatan setikan yang dikehendaki.
- (12). Dengan menekan tuas lutut, dengan cara menggeserkan lutut kita sebelah kanan, maka terangkatlah sepatu mesin, kemudian letakkan perca kain yang telah disiapkan, dan turunkan kembali sepatunya, dengan melepaskan/menggeser lutut kita kearah kiri. Cobalah beberapa setikan apakah sudah sesuai dengan yang kita kehendaki?, periksa tegangan benangnya, apakah sudah sesuai dengan bahan yang akan kita jahit? Kalau semua sudah siap, kita mulai menjahit bahan yang sudah kita siapkan.
- (13). Letakkan kain yang akan kita jahit, seperti pada langkah ke-11. Buatlah setikan penguat (back tack) pada awal jahitan, caranya : Buat setikan mundur 3 sampai 4 kali, dengan menekan "Kait Kontrol" pengatur maju mundur setikan beberapa saat lalu lepaskan (perhatikan huruf (a)) pada gambar di bawah ini, baru kemudian setiklah maju dan seterusnya.

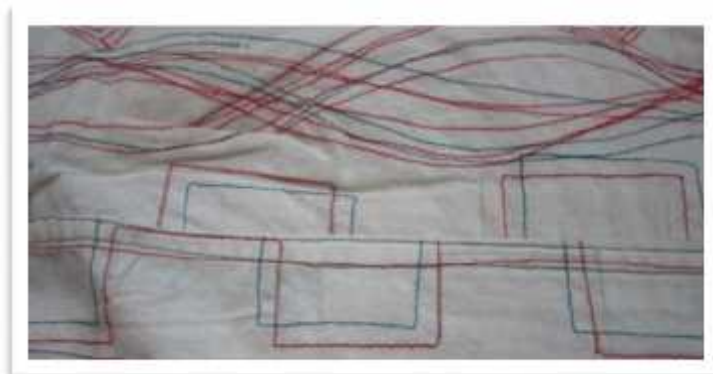


Gambar 6.20 Kait control untuk setikan mundur

- k) Praktek pengoperasian mesin industri (*high speed*) dengan ban berjalan:
- (1). Siapkan diri untuk bekerja.
  - (2). Siapkan kain belacu atau semacamnya, sepanjang  $\pm 140$  cm, dengan lebar 20 s/d 25 cm.
  - (3). Letakkan melingkari meja mesin, satukan bagian ujungnya dengan setikan, jadi setikan yang akan kita buat sepanjang kain yang melingkar tersebut.
  - (4). Buatlah setikan lurus sepanjang dan selebar kain.
  - (5). Buatlah setikan zig-zag sepanjang dan selebar kain, dan seterusnya buat setikan lengkung, zig-zag, lingkaran dan back tack, saling bertindih, untuk melancarkan pengoperasian mesin *high speed*.
  - (6). Setelah selesai guntinglah bagian yang telah disambung, dan lepaskan dari meja mesin.
  - (7). Dari hasil setikan ban berjalan, kalian dapat memanfaatkan untuk membuat aneka kerajinan, seperti contoh-contoh di bawah ini:



Gambar 6.21 Kain untuk ban berjalan dengan mesin *high speed*



Gambar 6.22 Setikan pada ban berjalan



Gambar 6.23 Tempat tissue



Gambar 6.24 Tempat sisir



Gambar 6.25 Table mate



Gambar 6.26 Tatakan gelas

### c. Rangkuman

Seiring dengan kemajuan teknologi dengan berkembangnya industri pembuat pakaian jadi, baik konveksi maupun garmen, maka pemakaian mesin yang berkecepatan tinggi (*high speed*) sangat diperlukan untuk mencapai efektifitas, efisiensi dan produktifitas kerja yang optimal. Dengan penguasaan materi dan ketrampilan dasar menjahit dengan mesin industri/high speed, diharapkan siswa bertambah wawasan, sehingga menumbuhkan sikap dan kemauan dan kemampuan mengasah dan terus berlatih agar ketrampilan yang dimiliki dapat mengantarkan siswa menuju kesuksesan. Semakin sering berlatih, semakin terampil.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menyiapkan pekerjaan menjahit dengan mesin industri/high speed antara lain:

- 1) Posisi duduk yang tepat.
- 2) Posisi badan ketika menjahit (posisi control mesin yang baik).
- 3) Memperhatikan prosedur pengoperasian mesin sesuai standar industri, antara lain:
  - Prosedur menghidupkan mesin.
  - Teknik/prosedur menjalankan mesin.
  - Pemeriksaan jarum dan sepatu mesin.
  - Cara memasang sepatu mesin.
  - Penggulungan benang/mengisi spul.
  - Memasukkan spul ke sekoci.
  - Pemeriksaan spul/spool dan sekoci.
  - Pemasangan sekoci.
  - Memasukkan sekoci ke rumah sekoci.
  - Pemasangan benang pada mesin.
  - Memasang benang atas.
  - Mengeluarkan benang bawah.
  - Mengatur panjang setikan.
  - Penyesuaian tegangan benang.



#### d. Tugas

Praktikkan pada mesin jahit industri, kutilah langkah-langkah cara penggunaannya dengan baik dan benar !

1. Praktikkan cara:
  - a. Memasang jarum.
  - b. Mengisi spul.
  - c. Memasukkan sekoci ke rumah sekoci.
2. Praktikkan cara memasang benang atas dan bawah!
3. Buatlah berbagai setikan berbagai setikan lurus, lengkung, zig-zag, lingkaran dan *back tack*.



#### e. Tes Formatif

##### I. Petunjuk:

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas!

1. Apa yang dimaksud dengan mesin jahit high speed?
2. Sebutkan 3 macam mesin jahit high speed dan jelaskan fungsinya!
3. Sebutkan 3 langkah yang perlu disiapkan sebelum mengoperasikan mesin!
4. Bagaimana cara membuat setikan awal dan akhir jahitan?
5. Selain untuk menjahit lurus, apa keuntungan menggunakan mesin high speed ? Jelaskan!



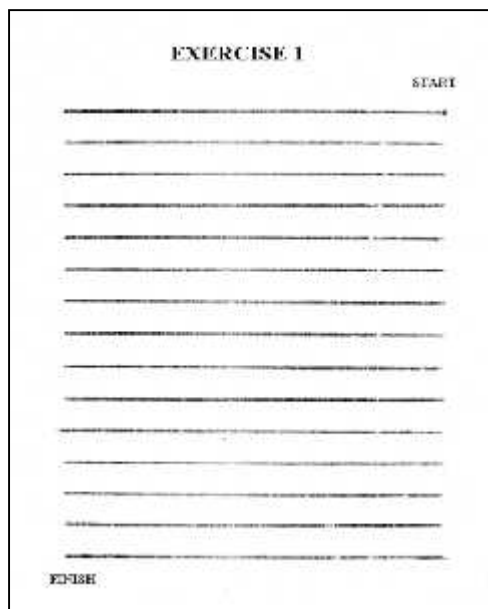
#### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Mesin Jahit high speed adalah mesin jahit yang dijalankan oleh dynamo yang mempunyai kecepatan tinggi.
2. Tiga Macam mesin jahit high speed dan fungsinya, yaitu:
  - a. Mesin jahit high speed, jarum 1 (high speed single needle), fungsinya untuk menjahit lurus.
  - b. Mesin jahit high speed pasang ban pinggang, fungsinya untuk melekatkan/memasang ban pinggang pada celana/rok.
  - c. Mesin jahit lockstitch dengan pemotong benang otomatis dan pendeteksi tepi kain, fungsinya selain dipakai untuk jahitan kain yang *stretch*, sekaligus dapat merapikan tiras kain dan memotong benang jahit.
3. Langkah-langkah sebelum mengoperasikan mesin:
  - a. Menggunakan pakaian kerja yang aman, celemek dan alas kaki, bila perlu masker hidung.
  - b. Perhatikan posisi duduk, duduk tegak, perhatikan jarak pandang, dan posisi kaki.
  - c. Posisi badan ketika menjahit (posisi control mesin yang baik).
  - d. Memperhatikan prosedur pengoperasian mesin sesuai standar.
4. Setikan awal dan akhir jahitan, dikuatkan dengan back tack, yaitu setikan berulang 3 s/d 4 setikan.
5. Keuntungan menggunakan mesin jahit high speed yaitu dengan kecepatan yang tinggi, maka lebih efisien, sehingga produktifitas kerja dan efektivitas semakin mudah dan cepat diraih.

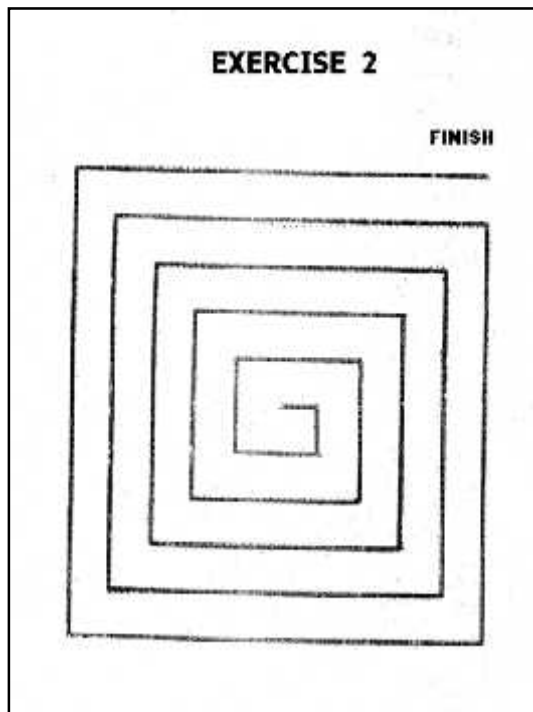


#### g. Lembar Kerja Peserta Didik

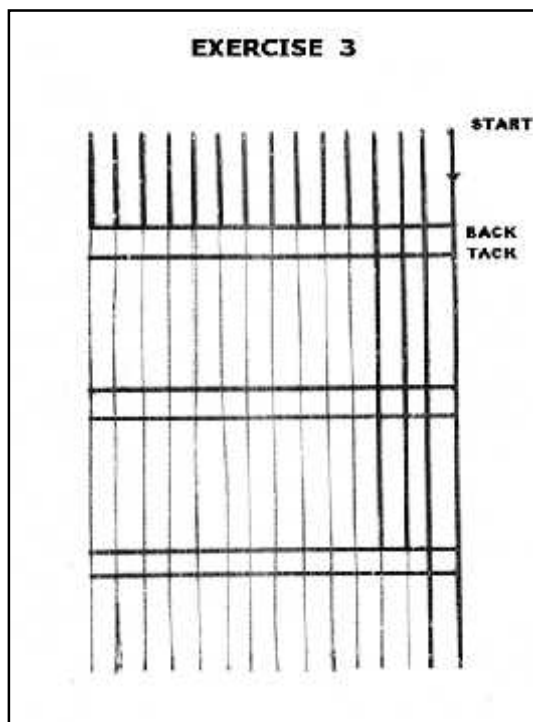
1. Buatlah setikan-setikan seperti di bawah ini !



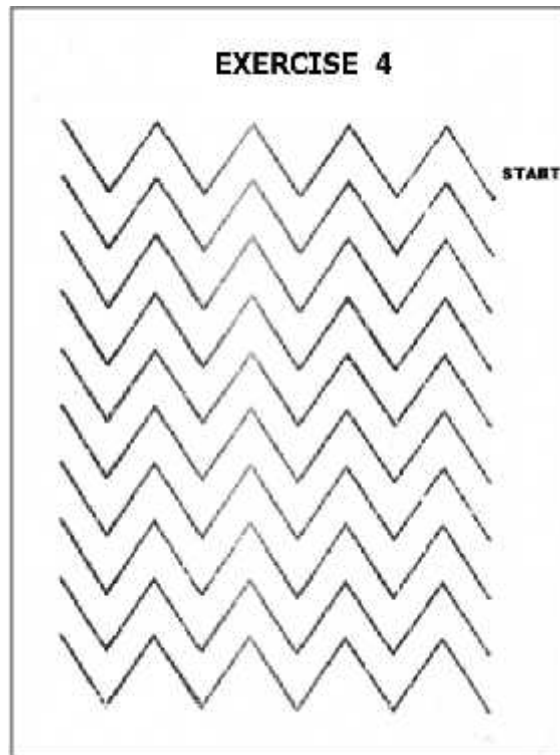
Gambar 6.27 Setikan lurus



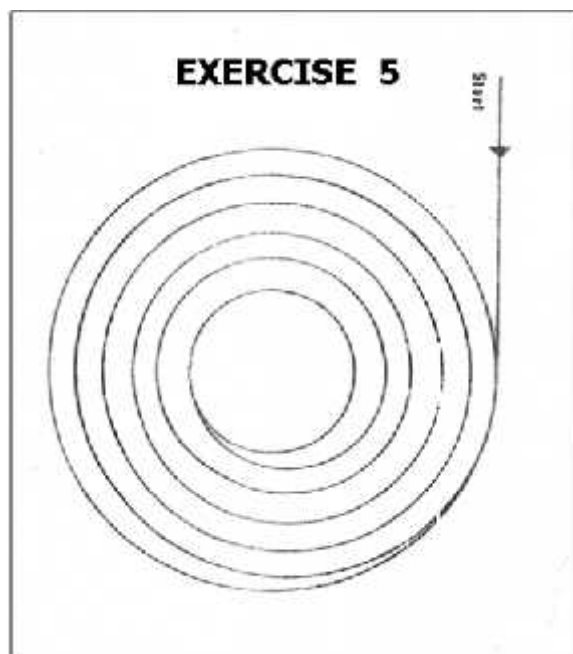
Gambar 6.28 Variasi setikan lurus



Gambar 6.29 Setikan lurus dan back tack



Gambar 6.30 Setikan zig-zag



Gambar 6.31 Setikan lingkaran

2. Buatlah setikan-setikan panjang dengan teknik ban berjalan !
3. Buatlah benda sederhana dari perca kain dengan menggunakan mesin jahit industri/high speed !
4. Lakukan Penilaian terhadap temanmu dari praktek yang telah kalian lakukan !

Pengoperasian mesin jahit industri (High speed)			
No.	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI
1.	Persiapan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan pakaian kerja/celemek (3)</li> <li>• Kelengkapan bahan dan alat (2)</li> <li>• Memeriksa kondisi mesin (2)</li> <li>• Mengisi benang pada spul/kumparan (2)</li> <li>• Memasukkan benang dalam sekoci (2)</li> <li>• Memasukkan sekoci dalam rumah sekoci (2)</li> <li>• Memasang jarum mesin (3)</li> <li>• Memasang benang bagian atas (3)</li> <li>• Mengeluarkan benang bawah (1)</li> </ul>	20	
2.	Pengoperasian <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekerja sesuai petunjuk/langkah kerja (8)</li> <li>• Bekerjadengansikap yang baik dan memperhatikan keselamatan kerja (7)</li> <li>• Mengatur tegangan benang (7)</li> <li>• Mengatur jarak setikan (7)</li> <li>• Mencoba setikan pada kain perca (7)</li> <li>• Membuat setikan sesuai bentuk/pola (7)</li> <li>• Jahitan penguat pada awal dan akhir (7)</li> </ul>	50	
3.	Hasil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setikan mesin terlihat rapi, rata, tidak berkerut/tertarik, tarikan benang atas dan bawah seimbang (15)</li> <li>• Setikan lurus (sesuai garis/pola) tidak belok-belok atau terputus. (15)</li> </ul>	30	
		<b>100</b>	



## Kegiatan Belajar 7 Alat Bantu (attachment) Mesin Jahit Manual dan Industri



Gambar 7.1 Attachment Mesin Jahit



### a. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menjelaskan fungsi alat jahit bantu (attachment).
- Siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis alat jahit bantu (attachment).
- Siswa dapat menjelaskan aksesoris mesin.
- Siswa dapat mengidentifikasi karakteristik setiap mesin.



## b. Uraian Materi

### 1. Alat Bantu (Attachmen) Mesin Manual dan Industri

Pakaian/busana yang kita pakai sehari-hari dapat terwujud karena disambungkannya pola-pola yang ada, dari desain dan pengukuran yang tepat sehingga membentuk pakaian atau busana yang dapat kita kenakan, dapat melindungi tubuh kita dari panas, debu, menjaga kesopanan dan memberikan keindahan bagi pemakainya. Pakaian terbentuk dari desain, bahan/kain, pola dan asesori yang melalui proses pengerjaan sedemikian rupa, dengan memadukan teknik jahit yang teliti dan rapi sehingga menghasilkan karya busana yang indah dan menarik.

Desain yang indah tidak akan dapat diwujudkan tanpa dibuat pola dan dijahit dan dihias dengan baik. Terciptanya karya cipta busana selain ditunjang desain, pola sangat ditentukan oleh teknik jahit dan ketrampilan yang dimiliki oleh penjahit dan bagian penghias asesori yang membantu mewujudkan karya desainer. Tentu kalian sudah tahu fungsi mesin jahit bukan? selain membantu menyatukan pola-pola dengan jahitan lurusnya, maka dengan pemakaian alat khusus ini, alat bantu /attachment mesin adalah alat-alat yang membantu mesin dalam membuat/menyelesaikan jahitan. Alat bantu atau dikenal sebagai attachment biasanya dalam bentuk sepatu khusus mesin. Alat bantu/attachment mesin jahit dapat pula memberi hiasan dan jahitan indah yang diperlukan dalam menciptakan hasil karya desain.

#### a) Pengertian Attachment ( alat bantu) menjahit

Attachment adalah alat yang dikonstruksikan khusus untuk dapat dipasang pada mesin jahit lurus, otomatis atau mesin jahit industri untuk menghasilkan suatu penyelesaian tertentu.

##### (1). Fungsi Attachment (alat bantu) menjahit

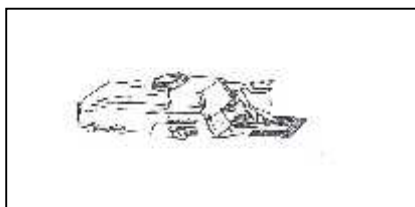
- Dapat menghemat waktu serta dapat bekerja lebih kreatif.
- Dapat menghasilkan penyelesaian tertentu yang lebih baik.
- Dapat mempermudah pekerjaan.

##### (2). Syarat-syarat attachment yang baik :

- Tidak mudah berkarat, berkualitas baik
- Mempunyai pegangan yang kuat, baik di mesin
- Merk dikenal di masyarakat

### 2. Macam-macam alat bantu (attachment) mesin manual dan cara mengoperasikannya:

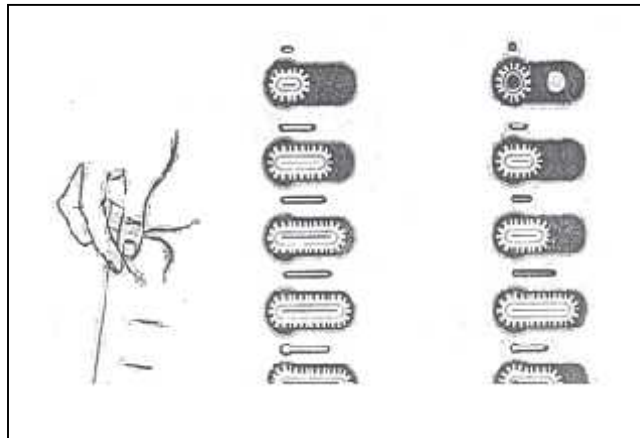
#### a) Sepatu lubang kancing, yang berguna untuk membuat lubang kancing



Gambar 7.2 Sepatu lubang kancing

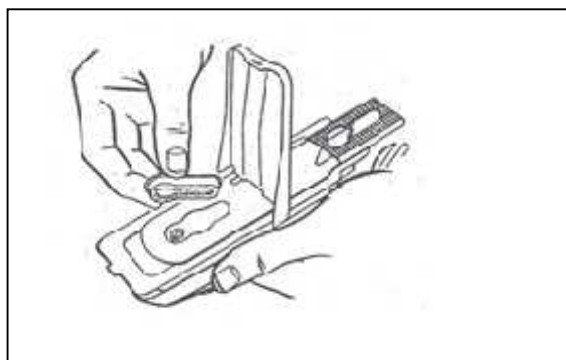
### Cara mengoperasikan sepatu khusus/attachment pada mesin jahit manual

- Siapkan kain ukuran 20 x 20 cm.
- Lipat di bagian tengahnya.
- Menentukan letak kancing.
- Pilih cetakan lubang sesuai besar kancing.



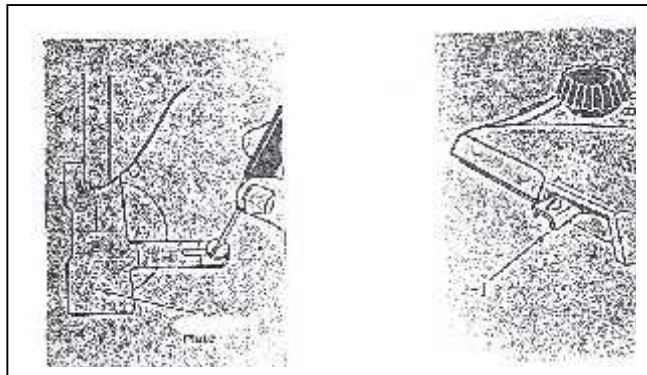
Gambar 7.3 Memilih dan menentukan lubang kancing

- Pasang cetakan lubang pada sepatu lubang kancing.

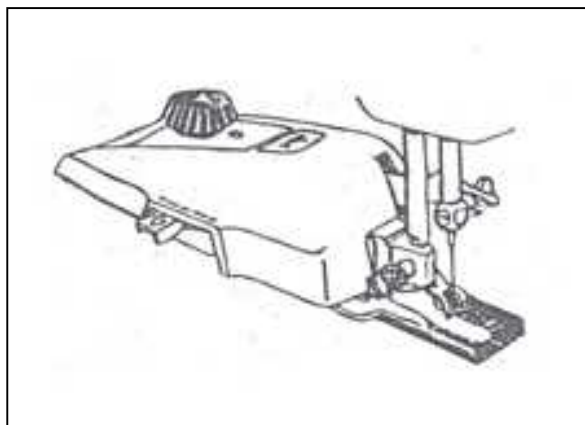


Gambar 7.4 Memasang cetakan yang sesuai

- Pasang plat pembuat lubang kancing.
- Pilih jarak/lebar lubang kancing yang ada pada sepatu lubang kancing.

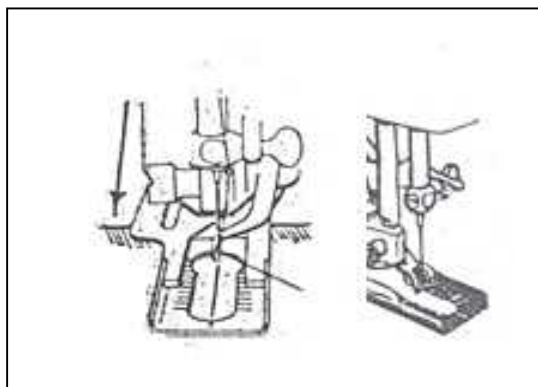


Gambar 7.5 Memasang plat pembuat lubang kancing



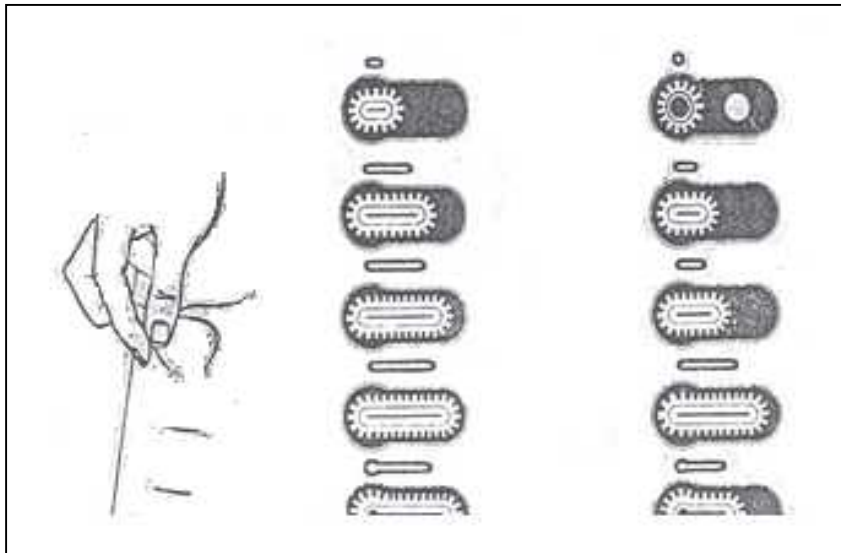
Gambar 7.6 Membuat setikan lubang kancing

- Letakkan kain dibawah lubang kancing.
- Turunkan jarum menembus kain tepat dimana lubang kancing akan dimulai.



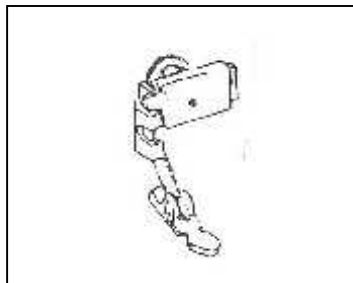
Gambar 7.7 Menyetik sesuai ukuran

- Jalankan mesin sampai titik mana jahitan pertama dimulai.



Gambar 7.8 Menyelesaikan jahitan

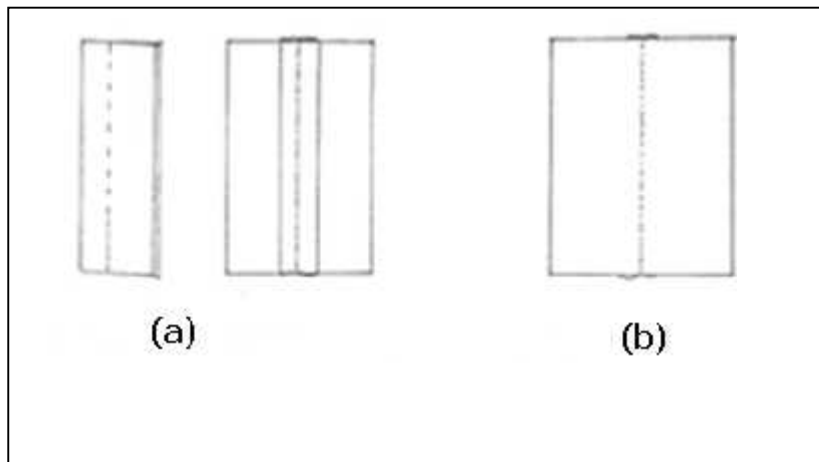
#### (a) Sepatu Ritsluiting/resleting



Gambar 7.9 Sepatu resleting (*ritsluiting*)

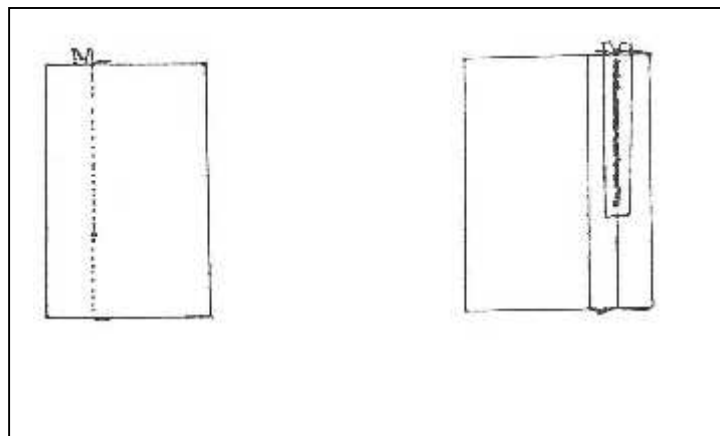
Cara menggunakan sepatu ritsluiting/resleting:

- Sediakan kain ukuran 15 x 25 cm (2 lembar).
- Sediakan resleting (*ritsluiting*) ukuran 17, 5 cm.
- Satukan kain kemudian dijahit 3 cm dari tepi sepanjang 8 cm dari bagian buruk (gambar 1).
- Bagian yang tidak dijahit lanjutkan dengan di jelujur.



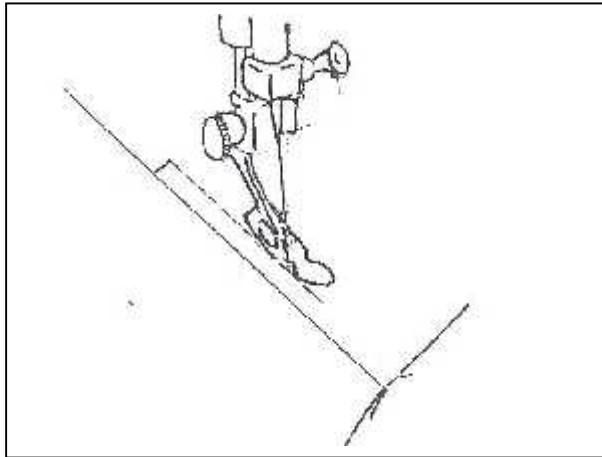
Gambar 7.10 Pola untuk pemasangan resleting

- Kain dibalik ke bagian baik (gambar 2).
- Letakkan ritsluting dengan jarum pada kampuh kain sebelah kiri.
- Pasang sepatu lubang kancing pada mesin.



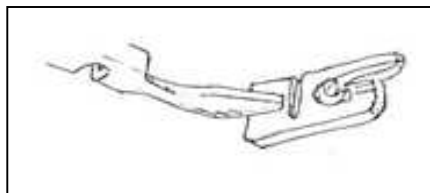
Gambar 7.11 Resleting dijelujur pada pola

- Setelah dijelujur jahitlah dengan sepatu ritsluting pada bagian buruk kampuh kain dan tidak kelihatan dari bagian baik kain.
- Setelah ritsluting bagian kiri dijahit, baliklah kain ke bagian baik lalu dijahit dari bagian baik kain.



Gambar 7.12 Menjahit resleting

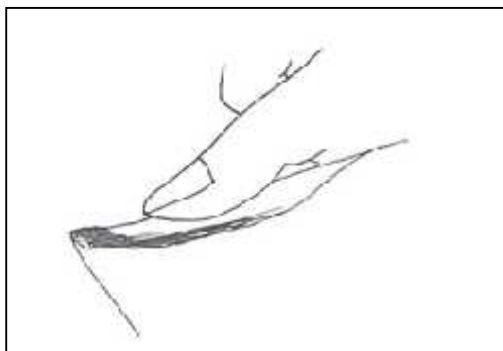
(b) **Sepatu kelim kecil**



Gambar 7.13 Sepatu kelim kecil

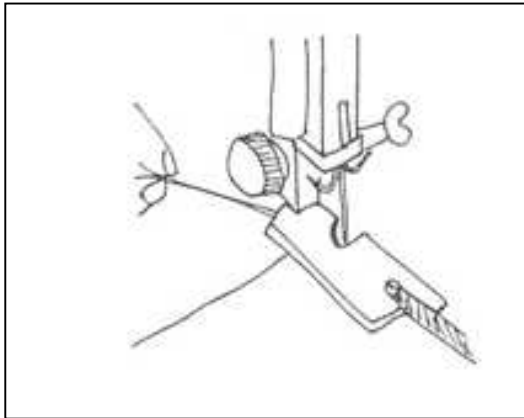
Cara menggunakan sepatu kelim kecil:

- Siapkan kain ukuran 15 x 30 cm.
- Buatlah gulungan 0,25 cm dua kali sepanjang kira- kira 8 cm.



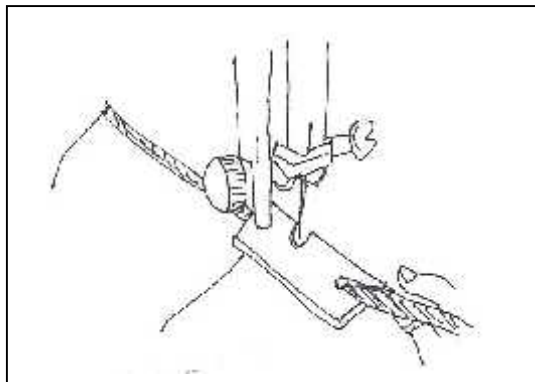
Gambar 7.14 Membuat gulungan

- Masukkan kain gulungan pada rol sepatu kelim kecil.
- Turunkan jarum menembus kain pada titik dimana jahitan akan dimulai.
- Turunkan luas sepatu kelim kecil.



Gambar 7.15 Penggunaan sepatu kelim kecil

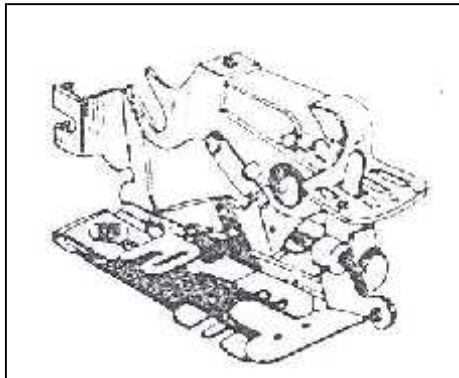
- Lalu jahit dengan cara mengangkat tepi kain sambil tetap menjalankan mesin dengan teratur sampai selesai.



Gambar 7.16 Hasil keliman sepatu kelim kecil



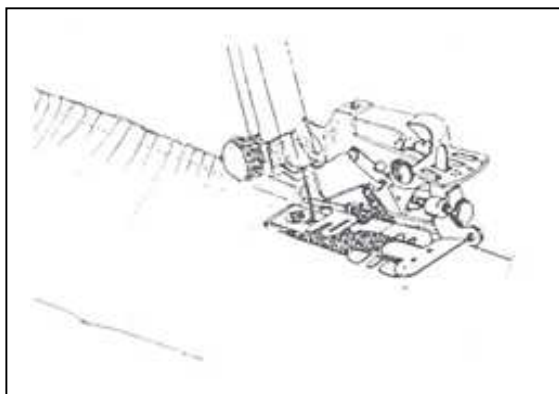
### (c) Sepatu Lipit



Gambar 7.17 Sepatu lipit

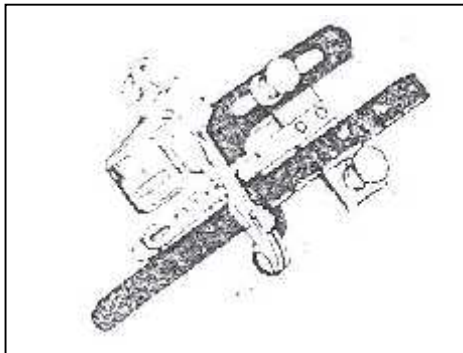
Cara menggunakan sepatu lipit :

- Siapkan ukuran 30 x 15 cm.
- Pilih ukuran lipit yang dikehendaki lebar lipit dapat diatur  $\frac{1}{8}$  –  $\frac{1}{2}$  cm.
- Pasang sepatu lipit pada mesin.
- Masukkan kain yang akan dilipit pada sepatu lipit.
- Turunkan jarum menembus kain dan turunkan sepatu lipit.
- Jalankan mesin dengan teratur sampai semua kain yang tersedia terlipit.



Gambar 7.18 Penggunaan sepatu lipit

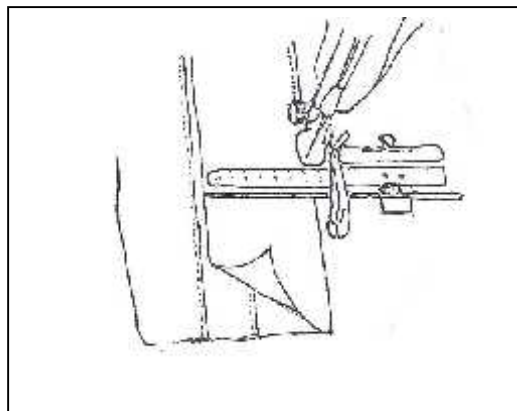
#### (d) Sepatu Lipit Mati (Obnaiser)



Gambar 7.19 Sepatu Lipit mati (Obnaiser)

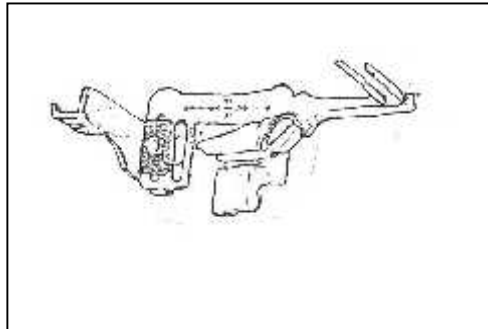
Cara menggunakan sepatu lipit mati (obnaiser)

- Siapkan kain ukuran 40 x 15 cm.
- Tentukan ukuran lipit yang akan dibuat pada sepatu lipit.
- Berilah tanda lipit yang akan dibuat.
- Pasang sepatu lipit.
- Lipit kain sesuai tanda dan letakkan dibawah sepatu lipit.
- Jalankan mesin dengan sempurna.



Gambar 7.20 Penggunaan sepatu lipit mati

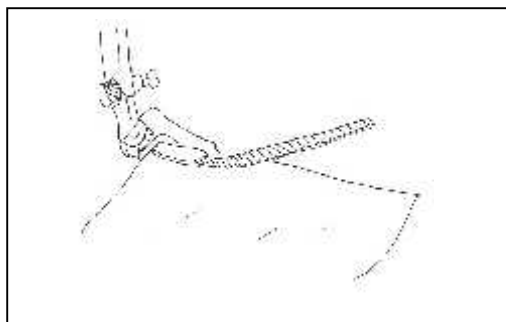
**(e) Sepatu bis ban**



Gambar 7.21 Sepatu bis ban

Cara menggunakan sepatu bis ban :

- Siapkan kain ukuran 10 x 30 cm.
- Bis ban/kumai serong panjang 30 cm.
- Pasang sepatu bis ban pada mesin.
- Masukkan bisban ke dalam sepatu memasang bisban.
- Selipkan kain diantara lipatan bisban.
- Turunkan jarum menembus kain ditilik mana jahitan dimulai angkat barang bagian bawah.
- Turunkan sepatu pemasang bisban.
- Jalankan mesin dengan baik dan teratur sampai selesai.



Gambar 7.22 Penggunaan sepatu bisban

**(f) Corong untuk Bisban**

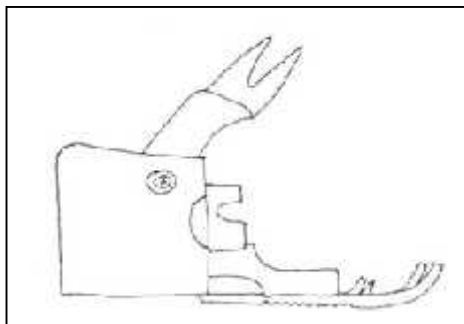
Selain pemakaian sepatu, attachment untuk mesin jahit manual dapat berupa corong, hanya saja untuk pemakaian corong ini harus disertai dengan penggunaan sepatu khusus dan gigi mesin juga diganti.



Gambar 7.23 Corong bisban mesin jahit manual



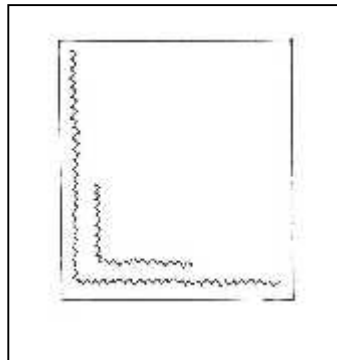
Gambar 7.24 Sepatu dan gigi untuk corong bis ban untuk corong bisban

**(g) Sepatu zig-zag**

Gambar 7.25 Sepatu Zig-zag

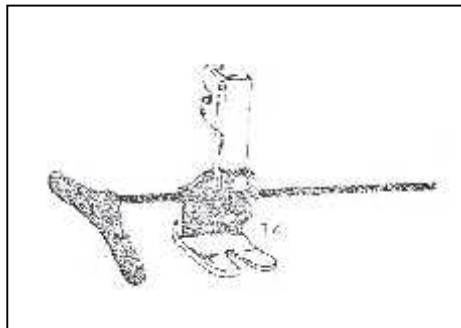
Cara menggunakan sepatu Zig-zag:

- Siapkan kain ukuran 15 x 15 cm.
- Tentukan tempat dimana akan dibuat setikan hias.
- Pasang sepatu zig zag.
- Letakkan kain dibawah sepatu zig zag pada mesin.
- Turunkan jarum menembus kain.
- Angkat benang bawah dan turunkan sepatu penjepit.
- Jalankan mesin dengan teratur sesuai dengan hiasan yang dibuat.



Gambar 7.26 Setikan zig-zag

#### (h) Alat bantu pemberi jarak

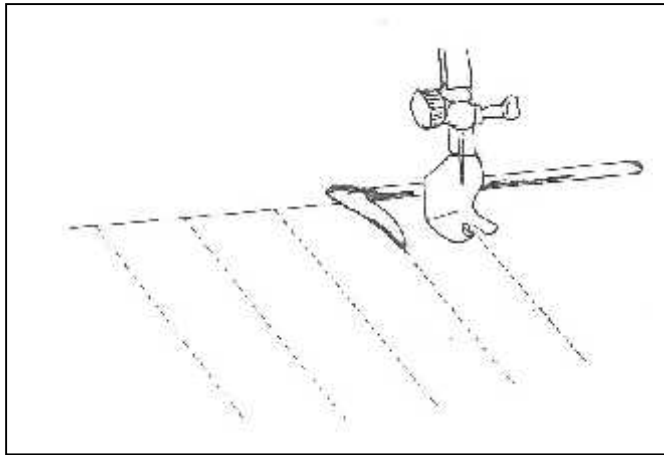


Gambar 7.27 Alat bantu pemberi jarak

##### (1) Cara menggunakan Alat bantu pemberi jarak

- Siapkan kain ukuran 20 x 20 cm.
- Buatlah garis untuk pemandu setikan pertama.
- Pasang alat pemberi jarak pada sepatu mesin (sepatu biasa).
- Turunkan jarum menembus kain dimana jahitan pertama akan dimulai.

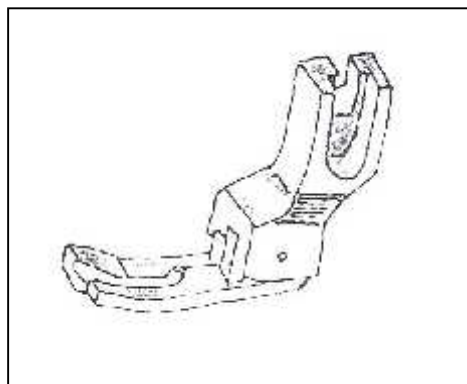
- Turunkan sepatu penjepit kain.
- Jalankan mesin dengan teratur sampai selesai (sesuai desain).



Gambar 7.28 Penggunaan alat bantu pemberi jarak

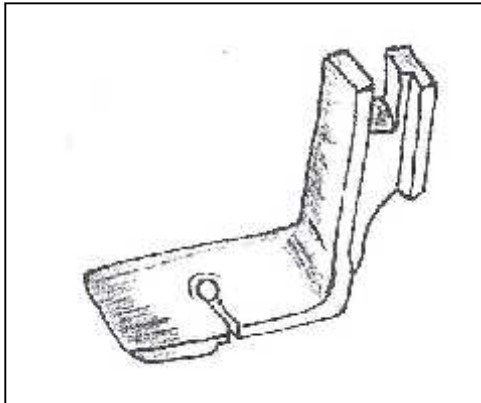
### 3. Macam-macam alat bantu (attachment) Mesin Jahit Industri, adalah:

- a) Attachment kelim untuk kain yang tebal



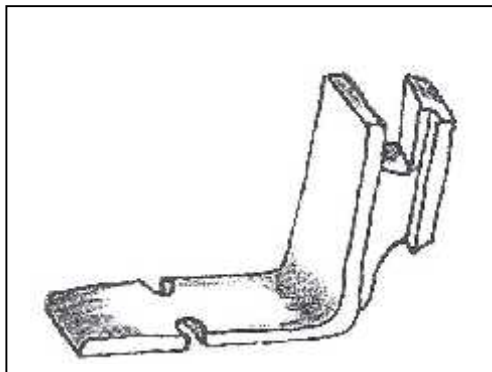
Gambar 7.29 Sepatu untuk kain tebal mesin high speed

b) *Attachment* kerut



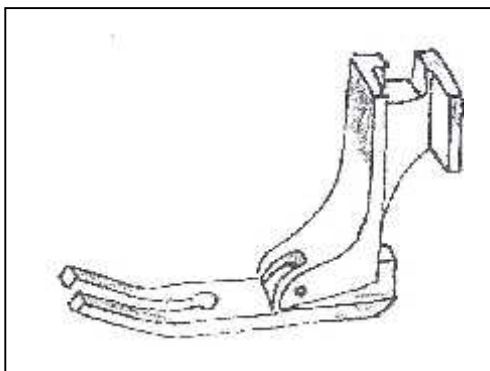
Gambar 7.30 Sepatu kerut mesin high speed

c) *Attachment* tutup tarik



Gambar 7.31 Sepatu tutup tarik

d) *Attachment* Top stitching



Gambar 7.32 Sepatu Top stitching

e) Corong untuk bisban mesin jahit industri

Selain pemakaian sepatu, attachment untuk mesin jahit industri dapat berupa corong, hanya saja untuk pemakaian corong ini harus disertai dengan penggunaan sepatu khusus dan gigi mesin juga diganti.



Gambar 7.33 Corong bis ban m. jahit industri



Gambar 7.34 Sepatu dan gigi untuk corong bisban m. jahit industri

### c. Rangkuman

1. Alat bantu/attachment atau dikenal dengan Asesori mesin adalah :  
alat yang dikonstruksi khusus yang dapat dipasang pada mesin jahit lurus, otomatis atau mesin jahit industri untuk menghasilkan suatu penyelesaian tertentu.
2. Fungsi Attachment ( alat bantu menjahit ) :
  - Dapat menghemat waktu serta dapat bekerja lebih kreatif.
  - Dapat menghasilkan penyelesaian tertentu yang lebih baik.
  - Dapat mempermudah pekerjaan.



3. Macam-macam attachment mesin jahit manual yaitu :
  - Sepatu lubang kancing.
  - Sepatu ritsluiting/resleting.
  - Sepatu kelim kecil.
  - Sepatu lipit.
  - Sepatu lipit mati (obnaiser).
  - Sepatu bisban.
  - Corong bisban.
  - Separu zig-zag.
  - Alat bantu pemberi jarak.
  - Sepatu zig-zag.
4. Macam-macam attachment mesin jahit industry, antara lain:
  - Sepatu untuk kelim kain tebal.
  - Sepatu kerut.
  - Sepatu tutup tarik.
  - Sepatu top stitching.
  - Corong untuk bisban.

Penggunaan alat bantu/attachment /asesori mesin jahit manual dan industri harus dipelajari dan dipraktekkan dengan baik, karena dengan penguasaan ketrampilan yang baik akan membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas /praktik menjahit yang akan datang.



## d. Tugas

### 1. Kelompok:

- a) Carilah informasi dan diskusikan secara kelompok:  
Jahitan tangan untuk:
  - Membuat lubang kancing.
  - Menjahit kancing tindis.
  - Menjahit kancing kemeja.
  - Menjahit kancing hias, dengan dan tanpa kaki.
- b) Kerjakan secara kelompok, dengan masing-masing setiap anggota kelompok membuat 1 item :
  - Membuat lubang kancing.
  - Menjahit kancing tindis.
  - Menjahit kancing kemeja, lubang 2 dan 4 lubang,
  - Menjahit kancing hias, berkaki dan tanpa kaki.

**Berlatihlah menggunakan alat bantu/attachment/asesori mesin jahit manual dan atau mesin jahit industri, setelah itu kerjakan latihan dibawah ini dengan tepat dan benar**

1. Buatlah lubang kancing dengan menggunakan attachment /sepatu lubang kancing, 5 buah , sesuaikan dengan besar kancing yang ada, kerjakan pada kain yang telah disediakan !
2. Pasanglah ritsluiting ukuran 15 cm pada kain yang tersedia.

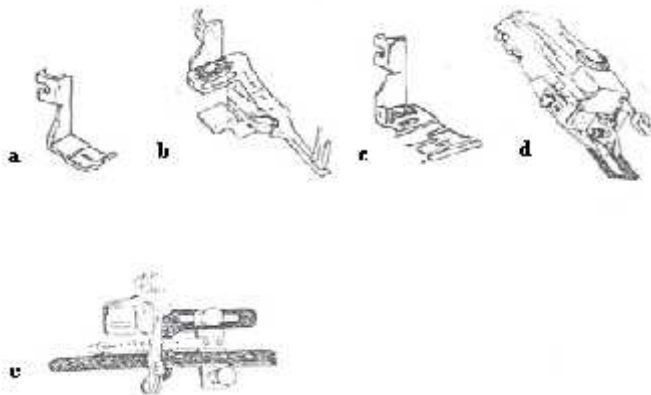
3. Buatlah lipit jarum sejumlah lima buah dengan rapi pada bahan yang tersedia. Pasanglah bisban pada kain yang telah tersedia.
4. Buatlah lipit ukuran 1/3 cm pada kain yang telah disediakan.



### e. Tes Formatif

Pilih jawaban benar dengan memberi tanda silang ( X )

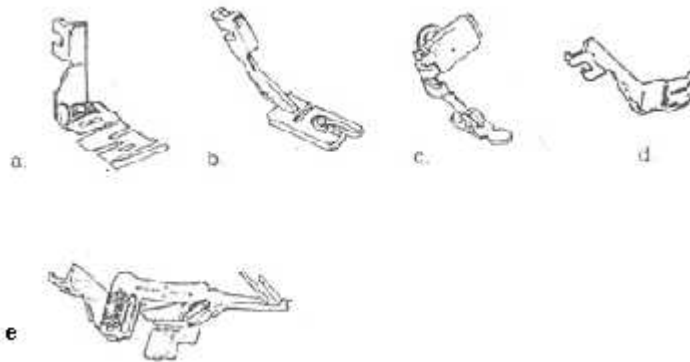
1. Suatu alat yang dikonstruksikan khusus yang dipergunakan pada mesin jahit manual untuk meningkatkan dan memudahkan proses pembuatan pakaian adalah:
  - a. Alat jahit utama.
  - b. Attachment.
  - c. Attractive.
  - d. Alat khusus.
  - e. Sepatu serbaguna.
2. Sepatu yang digunakan untuk lubang kancing adalah.....



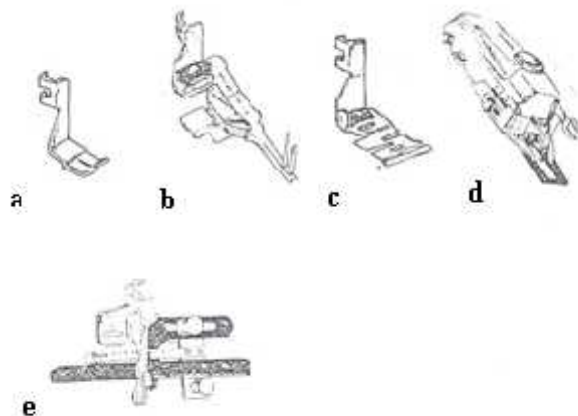
3. Sepatu zig zag berguna untuk.....
 

a. Menjahit kelim	d. Memasang ritsluiting
b. Memasang bisban	e. Membuat lubang kancing
c. Membuat hiasan	

4. Sepatu khusus yang digunakan untuk memasang ritsluting adalah.....



5. Sepatu khusus yang digunakan untuk membuat bis ban adalah.....



Jawablah dengan singkat !

1. Jelaskan pengertian attachment !
2. Sebutkan fungsi attachment !
3. Sebutkan masing-masing 4 macam attachment untuk mesin jahit manual dan industri!
4. Sebutkan 3 syarat-syarat attachment yang baik !



## f. Kunci Jawaban Tes Formatif

### Pilihan Ganda

1. B
2. D
3. C
4. C
5. B

### Jawaban Singkat

1. Attachment adalah alat yang dibuat khusus yang dapat dipasang dimesin jahit lurus, otomatis dan industri untuk menghasilkan suatu penyelesaian tertentu.
2. Fungsi attachment adalah:
  - Dapat menghasilkan penyelesaian tertentu yang lebih baik.
  - Dapat mempermudah pekerjaan.
  - Dapat menghemat waktu.
3. Attachmen untuk mesin manual, yaitu:
  - Attachment lubang kancing.
  - Attachment kelim.
  - Attachment tutup tarik.
  - Attachment zig-zag.

Attachmen untuk mesin industri antara lain:

- Attachment resleting.
  - Attachment kerut.
  - Attachment untuk kain yang tebal.
  - Attachment bisban.
4. Syarat –syarat attachment yang baik:
    - Tidak mudah berkarat, berkualitas baik.
    - Mempunyai pegangan yang kuat, baik di mesin.
    - Merk dikenal di masyarakat.



## g. Lembar Kerja Peserta Didik

### Penilaian diri:

Berilah Penilaian terhadap **pekerjaanmu** dalam membuat benda/mengoperasikan alat bantu/attachment, baik mesin jahit manual/industri  
Selamat Bekerja.....

No	Benda yang dibuat/dijahit	Attachment yang digunakan	Nilai			
			4	3	2	1
		Attachment mesin jahit manual:				
1.	Membuat Lubang Kancing	Sepatu lubang kancing				
2.	Menjahit Ritsluiting	.....				
3.	Setik Hiasan	.....				
4.	Hiasan bisban	.....				
5.	.....	.....				
6.	Dst					
		Attachment mesin jahit industri/high speed :				
1.	Hiasan bisban	.....				
2.	Menjahit Ritsluiting/resleting	.....				
3.	.....	.....				
4.	Dst					

### Rubrik Penilaian:

Nilai 1	: Tidak Memuaskan, karena:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setikan banyak yang tidak rapi,</li> <li>• Kain berkerut/robek</li> <li>• Hasil kotor</li> </ul>
Nilai 2	: Kurang Memuaskan, karena:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setikan ada yang tidak rapi</li> <li>• Kain agak berkerut</li> <li>• Hasil Bersih</li> </ul>
Nilai 3	: Memuaskan, karena:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setikan rapi</li> <li>• Kain licin, tidak berkerut</li> <li>• Hasil ada kotor sangat sedikit</li> </ul>
	Atau:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setikan rapi</li> <li>• Sedikit ada kerutan</li> <li>• Bersih</li> </ul>
Nilai 4	: Sangat Memuaskan, karena:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setikan rapi sekali</li> <li>• Tidak ada kerutan</li> <li>• Bersih</li> </ul>

## Kegiatan Belajar 8 Mesin Penyelesaian



### a. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menjelaskan fungsi mesin penyelesaian.
- Siswa mampu mengoperasikan mesin penyelesaian dengan 3,4 dan atau 5 benang.
- Siswa mampu menjelaskan standar kualitas hasil setikan mesin berdasarkan jenis bahan.
- Siswa mampu mengatur setikan pada mesin penyelesaian.
- Siswa mampu mengoperasikan Mesin Penyelesaian sesuai SOP (Standar Operasional Prosedur).



### b. Uraian Materi

#### 1. Fungsi Mesin Obras

Pada materi alat-alat jahit, kita telah belajar tentang macam-macam alat yang digunakan untuk kegiatan atau proses pembuatan pakaian, termasuk di dalamnya mesin penyelesaian. Tentu kalian telah paham apa saja yang yang disebut mesin penyelesaian, apa macamnya dan apa kegunaannya.

Pada pembelajaran kali ini kita akan mengoperasikan salah satu mesin penyelesaian yaitu mesin obras. Fungsi utama dari mesin obras adalah untuk merapikan tiras, tetapi tidak sedikit pula dengan pemakaian benang yang berwarna-warni hasil obrasan dapat dipakai pula sebagai hiasan.

#### 2. Macam-macam mesin obras:



Gambar 8.1 Mesin Obras benang 3



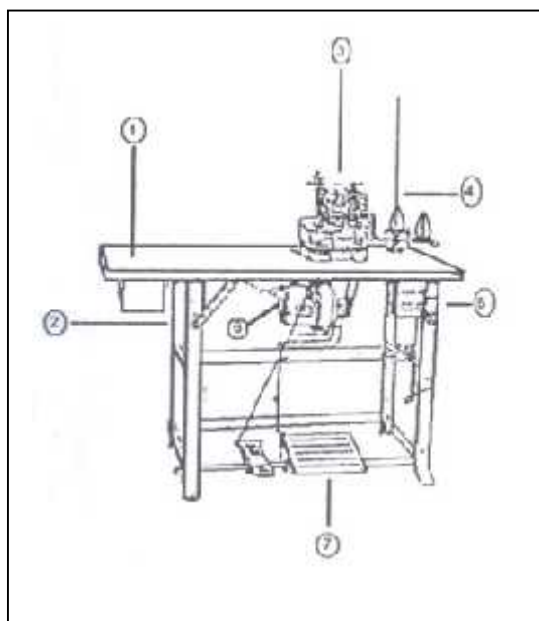
Gambar 8.2 Benang obras pada mesin obras



Gambar 8.3 Mesin obras benang 4  
Sumber : [www.mesinjahitku.blogspot.com](http://www.mesinjahitku.blogspot.com)

### 3. Bagian-bagian Mesin Obras (Overlock Machine)

#### a) Mengidentifikasi bagian-bagian Mesin Obras



Gambar 8.4 Bagian-bagian Mesin obras

Keterangan gambar:

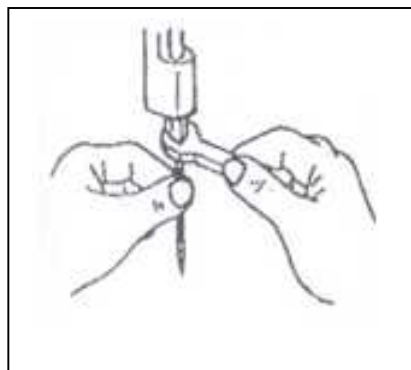
1. Meja mesin/*table machine*.
2. Kaki mesin/*leg machine*.
3. Kepala mesin obras.
4. Tempat benang/*cotton holder*.
5. Tombol menghidupkan dan mematikan/*switch On/Off*.
6. Dinamo/*motor machine*.
7. Injakan kaki mesin/pedal.

**b) Alat yang dibutuhkan untuk mengoperasikan mesin obras adalah:**

- (1) Pinset, alat bantu untuk memasukkan benang pada jarum, atau pada bagian yang sulit.
- (2) Tang kecil, untuk melepaskan jarum obras.
- (3) Benang obras 3, 4 atau 5 sesuai keperluan.
- (4) Perca kain, untuk mencoba setikan.

**Membuka, memasang atau mengganti jarum mesin. Caranya yaitu:**

- (1) Naikkan jarum pada posisi tertinggi.
- (2) Longgarkan baut pengikat jarum.
- (3) Masukkan jarum sampai batas tertinggi.
- (4) Kencangkan kembali baut jarum.

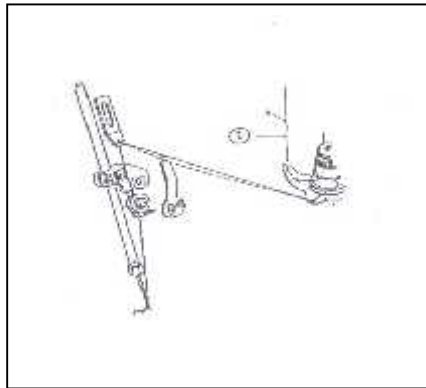


Gambar 8.5 Memasang/melepas jarum m. Obras

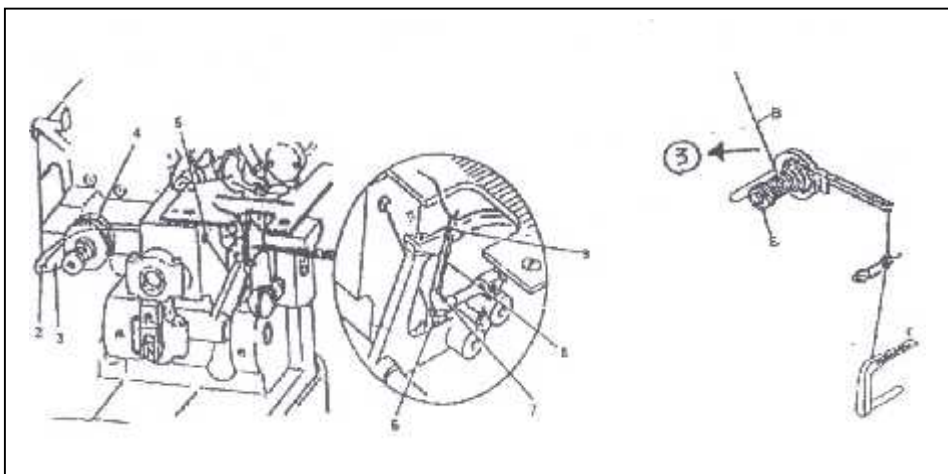
#### 4. Memasang benang pada mesin obras

Untuk mencoba mesin obras, gunakan warna benang yang berbeda untuk mengetahui dan memudahkan dalam pengecekan hasil setikan dari benang mana yang kurang bagus.

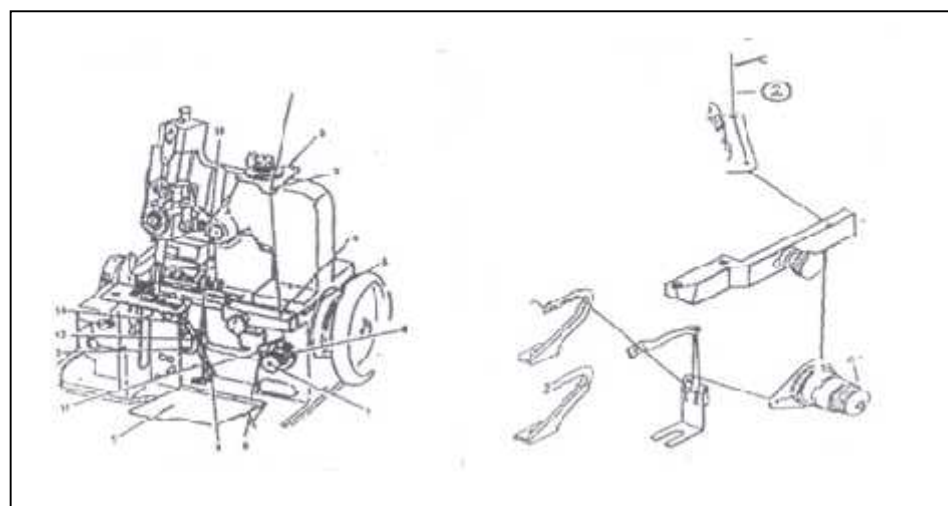




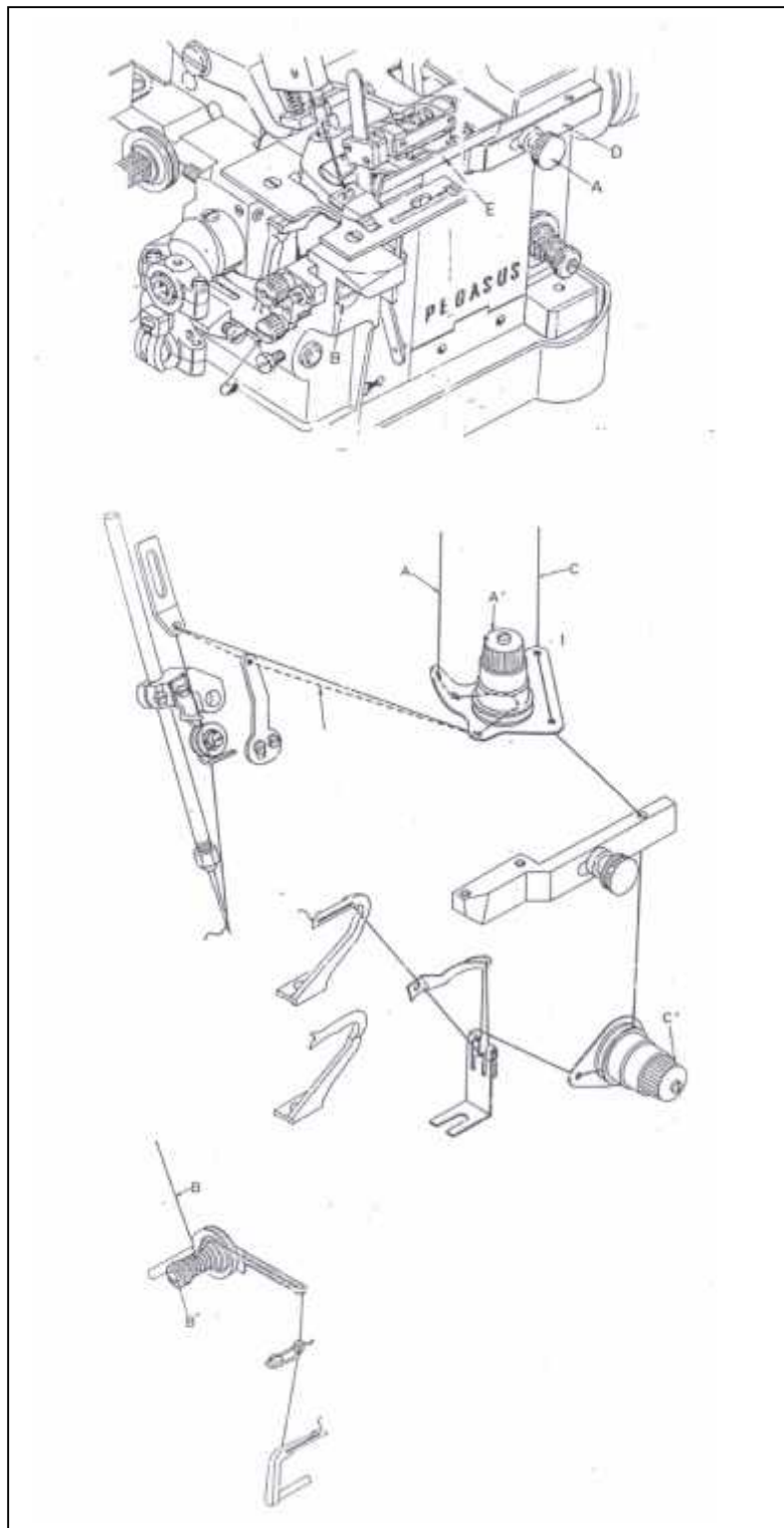
Gambar 8. 6 Memasang benang



Gambar 8.7 Alur benang kiri bawah



Gambar 8.8 Alur benang kanan bawah

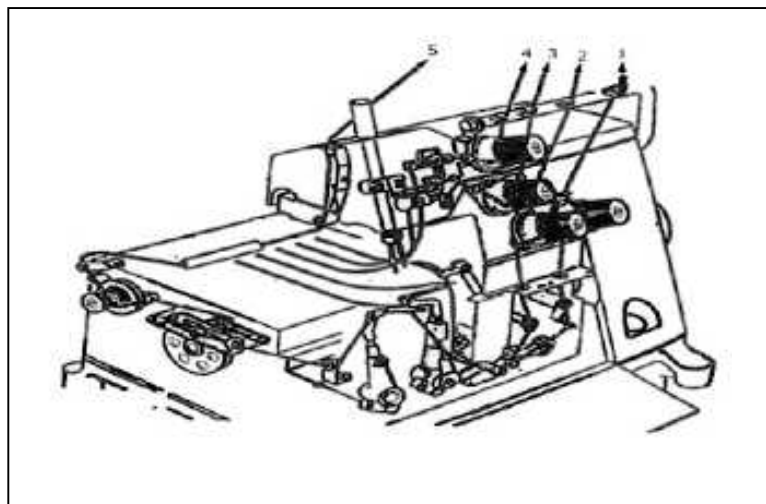


Gambar 8.9 Alur benang pada mesin obras benang 3



Gambar 8.10 Contoh hasil setikan obras benang 4

Contoh pemasangan benang dan hasil setikan pada mesin obras benang 5



Gambar 8.11 *Area Threading* (Bagian Pemasangan Benang) untuk safetytch dan overlock

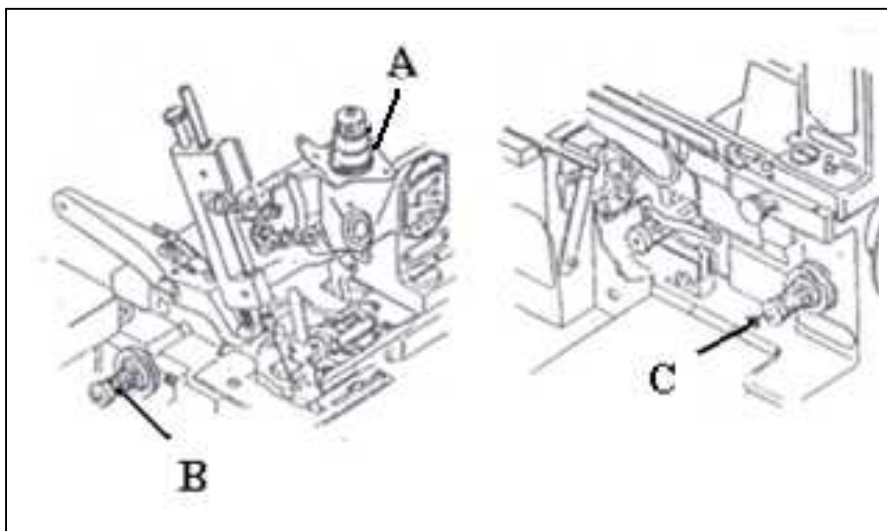
Sumber : <http://3.bp.blogspot/WyMOPcWhfdc>



Gambar 8.12 Hasil jahitan obras benang 5  
 Sumber : <http://2.blogspot.com/-8ChFixDBO8>

## 5. Pengoperasian Mesin Obras:

- a. Hubungkan kabel dynamo dengan stop kontak.
- b. Hindari untuk menyalakan mesin.
- c. Angkat sepatu mesin dengan menginjak pedal sebelah kiri.
- d. Letakkan bagian tepi bahan yang akan di obras, beri kelonggaran sekalian untuk merapikan pinggiran bahan.
- e. Nyalakan mesin dengan menekan tombol ON.
- f. Perlahan-lahan injak dynamo mesin dengan hati-hati.
- g. Perhatikan posisi tangan, tangan tidak menahan bahan/kain, tetapi mengikutinya, tangan kiri untuk memegang kain yang telah diobras dan tangan kanan untuk bahan/kain yang belum diobras.
- h. Bila hasil obrasan kurang bagus, maka yang harus diubah adalah tegangan benangnya.
- i. Untuk mengencangkan benang, maka tegangan benang diputar kekanan.
- j. Bila melonggarkan, tegangan benang diputar ke kiri.
- k. Bila hasil obrasan benang bagian depan pendek, maka tegangan benang bagian depan dilonggarkan (diputar ke kiri).



Gambar 8.13 Pengaturan Tegangan benang

Keterangan gambar :

1. Per A untuk mengatur tegangan benang atas.
2. Per B untuk mengatur benang bagian bawah.
3. Per C untuk mengatur benang bagian tepi kain.

- l. Bila obrasan sudah selesai, guntinglah sisa hasil obrasan tersebut dibagian pinggir bahan.
- m. Setelah selesai mencoba, cabut/lepaskan kabel dynamo, bersihkan mesin dari sisa-sisa bahan dan benang.
- n. Cabut/lepaskan benang dengan cara menggunting 25 cm dari mesin
- o. Minyak mesin dengan minyak mesin obras letakkan perca kain dibawah sepatu mesin.
- p. Tutup mesin dengan penutup mesin.

Penyesuaian ukuran jarum mesin dan ukuran benang untuk bahan/kain:

No. Jarum	Ukuran/No. Benang	Bahan/kain
7-11	Katun 80 s/d 120 Silk 60 s/d 80 Sintetis 80	Ringan beratnya: Jersey, organdy, voile, taffeta, fine silk dan satin.
11-14	Katun 50 s/d 60 Silk 40 s/d 50 Sintetis 50 s/d 60	Sedang beratnya: Linen, pique, katun, corduroy, velvet, twill dan drill.
14-16	Katun 30 s/d 50 Silk 30 s/d 50 Sintetis 50	Sangat berat: Gabardin, tweed, denim, Vinyl dan curduroy.

## 6. Mengganti Benang pada Mesin Obras:

- a) Untuk mengganti benang pada over locker, maka benang dicabut dari jarum.
- b) Benang dipotong pada tempatnya dan diganti dengan warna yang diinginkan.
- c) Benang yang baru diikat pada benang yang telah ada pada mesin dan ditarik secara perlahan, sementara tension disc dilonggarkan agar benang dapat lepas tanpa hambatan.
- d) Yakinkan bahwa benang telah aman dan mempunyai simpul-simpul yang cukup kecil sehingga dapat melewati looper. Pemasangan benang over lock dimulai dari looper ke-1.



## c. Rangkuman

1. Mesin obras merupakan mesin penyelesaian yang fungsinya merapikan tiras jahitan. Selain itu hasil obrasan dapat dipakai sebagai hiasan dengan penempatan letak obrasan dan pemakaian benang yang bervariasi.
2. Macam-macam mesin obras:
  - a. Mesin obras benang 3.
  - b. Mesin obras benang 4 dan
  - c. mesin obras benang 5.
3. Alat-alat yang dibutuhkan untuk pengoperasian mesin obras adalah :
  - Pinset, alat bantu untuk memasukkan benang pada jarum, atau pada bagian yang sulit.
  - Tang kecil, untuk melepaskan jarum obras.
  - Benang obras 3, 4 atau 5 sesuai keperluan.
  - Perca kain, untuk mencoba setikan.
4. Sebelum mengoperasikan mesin obras, pemasangan benang harus diperhatikan, pengaturan tegangan benang sangat mempengaruhi hasil obrasan, dan mencoba hasil obrasan dengan perca kain setiap kali akan mengobras.
5. Langkah-langkah pengoperasian mesin obras adalah sebagai berikut:
  - a) Hubungkan kabel dynamo dengan stop kontak.
  - b) Hindari untuk menyalakan mesin.
  - c) Angkat sepatu mesin dengan menginjak pedal sebelah kiri.
  - d) Letakkan bagian tepi bahan yang akan di obras, beri kelonggaran sekalian untuk merapikan pinggiran bahan.
  - e) Nyalakan mesin dengan menekan tombol ON.
  - f) Perlahan-lahan injak dynamo mesin dengan hati-hati.
  - g) Perhatikan posisi tangan, tangan tidak menahan bahan/kain, tetapi mengikutinya, tangan kiri untuk memegang kain yang telah di obras dan tangan kanan untuk bahan/kain yang belum di obras.
  - h) Bila hasil obrasan kurang bagus, maka yang harus diubah adalah tegangan benangnya.

- i) Untuk mengencangkan benang, maka tegangan benang diputar kekanan.
- j) Bila melonggarkan, tegangan benang diputar kekiri.
- k) Bila hasil obrasan benang bagian depan pendek, maka tegangan benang bagian depan dilonggarkan (diputarkekiri).



#### d. Tugas

Buatlah kelompok, kemudian secara bergantian belajarliah:

1. Memasang benang pada mesin obras, aturlah tegangan benangnya!
2. Buatlah obrasan pada sehelai perca kain!



#### e. Tes Formatif

Petunjuk Soal :

Jawablah Pertanyaan di bawah ini dengan percaya diri !

1. Apa yang dimaksud mesin obras?
2. Sebutkan bagian-bagian mesin obras !
3. Apa yang harus diperhatikan sebelum mengoperasikan mesin obras ?
4. Alat/asesori apa yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin obras ?
5. Jelaskan cara mengoperasikan mesin obras !



#### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Mesin obras adalah : salah satu mesin penyelesaian yang menggunakan 3, 4 atau lebih untuk merapikan kain yang bertiras
2. Bagian-bagian mesin obras adalah :
  - Meja mesin / table machine
  - Kaki mesin/leg machine
  - Kepala mesin obras
  - Tempat benang/cotton holder
  - Tombol menghidupkandan mematikan/switch On/Off
  - Dinamo/motor machine
  - Injakan kaki mesin/pedal
3. Yang harus diperhatikan sebelum mengoperasikan mesin obras adalah : Sebelum mengoperasikan mesin obras, pemasangan benang harus diperhatikan, pengaturan tegangan benang sangat mempengaruhi hasil obrasan, dan mencoba hasil obrasan dengan perca kain setiap kali akan mengobras.
4. Alat-alat yang dibutuhkan untuk pengoperasian mesin obras adalah :
  - Pinset, alat bantu untuk memasukkan benang pada jarum, atau pada bagian yang sulit.

- Tang kecil, untuk melepaskan jarum obras.
  - Benang obras 3, 4 atau 5 sesuai keperluan.
  - Perca kain, untuk mencoba setikan.
5. Langkah-langkah pengoperasian mesin obras adalah sebagai berikut :
- a) Hubungkan kabel dynamo dengan stop kontak.
  - b) Hindari untuk menyalakan mesin.
  - c) Angkat sepatu mesin dengan menginjak pedal sebelah kiri.
  - d) Letakkan bagian tepi bahan yang akan di obras, beri kelonggaran sekalian untuk merapikan pinggiran bahan.
  - e) Nyalakan mesin dengan menekan tombol ON.
  - f) Perlahan-lahan injak dinamo mesin dengan hati-hati.
  - g) Perhatikan posisi tangan, tangan tidak menahan bahan/kain, tetapi mengikutinya, tangan kiri untuk memegang kain yang telah di obras dan tangan kanan untuk bahan/kain yang belum di obras.
  - h) Bila hasil obrasan kurang bagus, maka yang harus diubah adalah tegangan benangnya. Untuk mengencangkan benang, maka tegangan benang diputar kekanan.
  - i) Bila melonggarkan, tegangan benang diputar kekiri.
  - j) Bila hasil obrasan benang bagian depan pendek, maka tegangan benang bagian depan dilonggarkan (diputar kekiri).



### g. Lembar Kerja Peserta Didik

#### Penilaian diri:

Berilah Penilaian terhadap **pekerjaanmu** dalam membuat obrasan/mengoperasikan mesin obras dengan berbagai benang 3, 4 atau 5 !  
Selamat Bekerja.....

	Pengoperasian mesin Obras			Nilai			
	Praktek Ke-1	Praktek Ke-2	Praktek Ke-3	4	3	2	1
<b>1. Obras benang 3</b>							
<b>2. Obras benang 4</b>							
<b>3. Obras benang 5</b>							



### Rubrik Penilaian :

Nilai 1 : Tidak Memuaskan, karena:

- Obrasan banyak yang tidak rapi.
- Kain berkerut/robek.
- Hasil kotor.

Nilai 2 : Kurang Memuaskan, karena:

- Obrasan ada yang tidak rapi.
- Kain agak berkerut.
- Hasil Bersih.

Nilai 3 : Memuaskan, karena:

- Obrasan rapi.
- Kain licin, tidak berkerut.
- Hasil ada kotor sangat sedikit.

Atau:

- Obrasan rapi.
- Sedikit ada kerutan.
- Bersih.

Nilai 4 : Sangat Memuaskan, karena:

- Obrasan rapi sekali.
- Tidak ada kerutan.
- Bersih.

## Kegiatan Belajar 9 Standar Mutu Jahitan



### a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

- Siswa mampu mendeskripsikan standar mutu jahitan.
- Siswa dapat menjelaskan kriteria mutu.
- Siswa mampu mengidentifikasi hasil jahitan mesin.
- Siswa dapat menjelaskan cara memeriksa mutu jahitan.
- Siswa mampu memeriksa mutu jahitan berdasarkan hasil identifikasi.



### b. Uraian Materi

Pernahkan baju yang kalian beli, baru beberapa kali/saat dipakai robek/terlepas jahitannya, warnanya pudar atau menjadi kecil? Sukakah kalian mengamati situasi perdagangan pakaian? Suasannya sangat ramai, hiruk pikuk atau lengang? Para pembeli disibukkan dengan pakaian yang dipilihnya, baik memilih model, warna pakaian sampai kualitas jahitanpun diperhatikannya, benar ini sangat penting, jangan sampai sesampai di rumah atau setelah dipakai beberapa saat pakaian sudah robek atau terlepas jahitannya. Selain model pakaian semua orang pasti berkeinginan untuk memiliki pakaian yang kuat jahitannya, sehingga awet dipakai.



Gambar 9.1 Memilih pakaian

## 1. Pengertian Standar Mutu Jahitan

Standar mutu jahitan merupakan ukuran patokan (standar) terhadap kualitas (mutu) suatu produk jahitan. Mutu produk adalah kesesuaian ciri dan karakter produk yang dibuat, dengan ciri dan karakter produk yang diminta, dan kemampuan suatu produk untuk memenuhi kebutuhan pemakai dalam kondisi tertentu. Untuk mencapai standar mutu yang diharapkan, maka harus dilakukan pengendalian mutu atau dikenal dengan istilah *Quality Control*. *Quality Control* adalah semua usaha untuk menjamin (assurance) agar hasil dari pelaksanaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dan memuaskan konsumen (pelanggan).

Tujuan *quality control* adalah agar tidak terjadi barang yang tidak sesuai dengan standar mutu yang diinginkan (*second quality*) terus-menerus dan bisa mengendalikan, menyeleksi, menilai kualitas, sehingga konsumen merasa puas dan perusahaan tidak rugi.

## 2. Tujuan QC (Quality Control) adalah:

- a) untuk memperoleh keuntungan dengan cara yang fleksibel.
- b) untuk menjamin agar pelanggan merasa puas, investasi bisa kembali.
- c) perusahaan mendapat keuntungan untuk jangka panjang.

Bagian pemasaran dan bagian produksi tidak perlu melaksanakan, tetapi perlu kelancaran dengan memanfaatkan data, penelitian dan testing dengan analisa statistik dari bagian QC yang disampaikan kepada pihak produksi untuk mengetahui bagaimana hasil kerjanya sebagai langkah untuk perbaikan.

Saat pelaksanaan pengujian QC dan testing bila ditemukan beberapa masalah khusus, perlu dibuat suatu study agar dapat digunakan untuk mengatasi masalah di bagian produksi tersebut.

Di samping tersebut di atas tugas bagian QC yaitu jika terjadi komplain, mengadakan cek ulang dan menyatakan kebenaran untuk bisa diterima secara terpisah lalu dilaporkan kepada departemen terkait untuk perbaikan proses selanjutnya.

Untuk itu perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Pengendalian biaya (*Cost Control*)  
Tujuannya adalah agar produk yang dihasilkan memberikan harga yang bersaing (*Competitive price*).
- 2) Pengendalian Produksi (*Production Control*)  
Tujuannya adalah agar proses produksi (proses pelaksanaan dan berjalan) bisa lancar, cepat dan jumlahnya sesuai dengan rencana pencapaian target.
- 3) Pengendalian Standar Spesifikasi produk  
Meliputi aspek kesesuaian, keindahan, kenyamanan dipakai dsb, yaitu aspek-aspek fisik dari produk.
- 4) Pengendalian waktu penyerahan produk (*delivery control*)  
Penyerahan barang terkait dengan pengaturan.

### 3. Jenis jenis quality control di garmen

- a) *Piece Goods Quality Control*/pemeriksaan bahan baku.
- Adanya *inspector* pada saat staffing (bongkar muat).
  - Melakukan pengecekan sejumlah 10% kain dari total kain yang diterima.
  - Melakukan dan mengevaluasi adanya *fabric defect*/ cacat kain.
  - Melakukan perbaikan apabila diperlukan.



Gambar 9.2 Pemeriksaan bahan baku

- b) *Cutting Departemen Quality Control*
- Melakukan persiapan terhadap kebutuhan *man power*.
  - Mempunyai sistim pengecekan pada setiap *step* proses *cutting* (Misalnya pada proses: *marker*, *spreading*, *cutting* dan *cutting pieces*/komponen).
  - Mempunyai sistim perbaikan apabila diperlukan.



Gambar 9.3 Cutting

*In process Quality Control*

- Melakukan persiapan terhadap manpower, alat yang diperlukan mempunyai tempat dengan penerangan yang baik sebagai tempat pengecekan.
- Mempunyai sistem sampling plan.
- Mempunyai prosedur dalam menangani masalah rejection dalam bundeling sistim.
- Mempunyai sistim audit minimum per hari untuk setiap operator. Untuk operator baru pengecekan minimum 3 x per hari
- Mempunyai sistim audit untuk setiap tahapan proses.
- Mempunyai sistim inspect untuk setiap bundle, dengan cara diambil 7 pcs per bundle dan akan dinyatakan reject apabila ditemukan 1 pcs.
- Mempunyai sistim kontinyu audit untuk operator yang mempunyai masalah.
- Mempunyai sistim penyimpanan record untuk operator bermasalah.

#### 4. Sistem pemeriksaan dalam proses produksi

##### a) Pemeriksaan sample (sample inspection)

Sample adalah contoh bahan atau material, contoh model atau style, atau contoh garmen. Sample ini dapat berupa sample dari pihak pembeli atau pun yang dibuat oleh pihak pabrik.

Sample yang dimaksud di sini adalah sample yang dibuat oleh pihak pabrik berdasarkan contoh dari pihak pembeli.

Tujuan pemeriksaan adalah agar seluruh sample yang dibuat oleh pihak pabrik (bagian sample) bebas dari cacat, kerusakan, penyimpangan/ ketidaksesuaian baik model, mutu jahitan/finishing, ukuran, warna, dan lain sebagainya.



Gambar 9.4 Pemeriksaan sample

Setelah menerima sample, selanjutnya sample di-copy komplit size, cek style dan ukuran, kemudian dilanjutkan dengan membuat top sample pre production sebanyak 4 pcs atau lebih per style dan size.

**Urutan/Prosedur Pemeriksaan Sampel (QC Sampel):**

- Petugas bagian quality control (QC) akan menerima sample dan lembar pemeriksaan sample dari petugas bagian sample.
  - Lembar rencana kerja (work-sheet) dan contoh produk garmen yang akan diproduksi dibuat oleh petugas bagian sample & Merchandiser diserahkan ke bagian QC.
  - Petugas QC akan memeriksa dan memberi komentar/koreksi terhadap sample pada lembar pemeriksaan (work-sheet) dan menyerahkan kembali kepada merchandiser.
  - Merchandiser mempelajari catatan QC dan memutuskan untuk dikirim ke bagian produksi atau ditolak dan dikembalikan kepada bagian pembuatan sample untuk dibuat ulang contoh atau sample.
  - Jika sample ditolak oleh merchandiser maka sample akan dikembalikan kepada bagian pembuatan sample untuk diperbaiki atau dibuat ulang sesuai dengan mutu sample yang dikehendaki oleh pembeli.
  - Jika sample diterima atau disetujui oleh merchandiser maka sample tersebut akan dikirim oleh merchandiser ke pihak pembeli guna mendapatkan persetujuan, sesuai permintaan atau tidak (approval sample)
  - Petugas QC akan menerima salinan atau copy laporan pemeriksaan sample dari merchandiser.
  - Sampel yang telah disetujui pihak pembeli (approval sample) dikembalikan ke bagian produksi untuk diproduksi secara massal.
- b) Pemeriksaan pada bagian potong/cutting
- Cutting adalah proses pemotongan kain sesuai pola marker yang ada dan sudah dicek kebenarannya oleh bagian marker dan QC cutting.
  - Secara singkat yang dilakukan oleh bagian QC cutting adalah mengecek gelaran kain, kain tidak gelombang, tidak melipat, kain bawah sampai atas harus sama, dan penyusutan kain. Kemudian mengecek hasil potongan, potongan harus sesuai dengan sample dan toleransi ukuran.



Gambar 9. 5 Pemeriksaan di bagian cutting

c) Pemeriksaan pada bagian fusing

- Melakukan pemeriksaan terhadap hasil *fusing* sebelum dan sesudah pencucian. Apakah mengalami perubahan warna dan ukuran.
- Melakukan pemeriksaan terhadap kualitas *fusing* yang dihasilkan, terdapat *delamination* dan *strike trough* atau tidak. Apakah *bond strength* sudah memenuhi standar atau tidak.
- Melakukan pemeriksaan khusus untuk kain *stripe*/kotak hasil *fuse* benar benar lurus dan *balance*.
- Melakukan pemeriksaan apakah *interlining* yang digunakan sudah sesuai dengan yang ditentukan oleh *buyer* atau tidak.



Gambar 9.6 Pemeriksaan di bagian fusing

d) Pemeriksaan pada bagian jahit.

Urutan/prosedur pemeriksaan pada proses Sewing:

- Bekerja sesuai dengan pedoman produksi atau work sheet.
- Mengikuti proses sesuai dengan layout sampai baju jadi
- Periksa hasil cutting per komponen sesuai dengan sample dan toleransi
- Memeriksa jumlah setikan dalam 1 inch (stitch/inch)
- Periksa hasil jahitan dan ukuran tiap tahapan proses, jahitan harus baik, rapi, tidak loncat.
- Periksa hasil jadi sesuai dengan work sheet
- Periksa hasil jadi setelah dilakukan trimming
- Semua data dicatat pada blangko yang sudah disediakan





Gambar 9.7 Pemeriksaan jahitan

### Lebih detailnya adalah sebagai berikut :

- Melakukan pemeriksaan terhadap model/style yang akan digunakan.
- Melakukan pemeriksaan terhadap *material* penunjang yang akan digunakan, misalnya : *Label, Button*, benang
- Melakukan pemeriksaan terhadap hasil komponen jadi, *spi*, ukuran, model/style, *handling*/penanganan
- Melakukan pengukuran terhadap garmen jadi
- Melakukan tes cuci pada garmen jadi untuk mengetahui apakah ada perubahan warna, dan ukuran setelah pencucian.

#### e) Final audit procedure/ prosedur final audit

- Final audit akan dilakukan pada posisi garmen dengan status produksi tertentu.
- Melakukan pemeriksaan kesesuaian pada jumlah pemesanan, warna dan model.
- Melakukan pemilihan/pengambilan garmen secara *random* sesuai dengan *statistical sample plan*.
- Melakukan pemeriksaan secara *visual* dari hasil operasi *sewing*/jahit apakah kualitas jahit sudah sesuai atau tidak dengan standar
- Melakukan pemeriksaan terhadap ukuran, apakah sudah sesuai dengan pemesanan atau tidak. Minimum pengukuran 5 *pieces* untuk setiap warna dan ukuran.
- Melakukan pemeriksaan secara menyeluruh terhadap: model, kain, warna, jahitan, material penunjang, konstruksi *material*,



*price ticket, folding method/cara lipat, carton marking. Dan carton labeling.*



Gambar 9.8 Procedure final audit

## 5. Klasifikasi defect (cacat, kerusakan)

*Defect* akan diklasifikasikan menjadi dua yaitu, *defect major* dan *defect minor*. *Major defect* adalah sebuah kondisi garmen yang diindikasikan akan menjadi *second quality* atau tidak memenuhi standar karena beberapa alasan berikut:

- *Defect* tersebut akan mempengaruhi *integrity*/keutuhan dari *product*
- *Defect* tersebut akan mempengaruhi terhadap daya jual dari *product*
- *Defect* tersebut akan mempengaruhi kepercayaan dan kepuasan konsumen terhadap *product*
- *Defect* tersebut menjadikan ketidak sesuaian pada *style*

*Minor defect* adalah sebuah kondisi dimana *defect* tersebut tidak akan menimbulkan *complain* dari konsumen.

### a) Definisi defect pada bagian sewing/jahit

- 1) *Crooked label*/ label tidak di tengah +/- 1/16" dari tengah masih diperbolehkan
- 2) *Label seam ends on yoke*/ jahitan label tembus satu jarum pada bahu. Diperbolehkan tidak melebihi 1/8"
- 3) *Label stitching over run*/ jahitan label keluar. Diperbolehkan tidak melebihi satu jarum
- 4) *Poor banding*/ lapisan kaki kerah melintir. Tidak diperbolehkan
- 5) *Nose on band extension*/pemasangan kaki kerah nonjol. Diperbolehkan tidak melebihi 1/16".

- 6) *Uneven collar point length*/Lebar dari pucuk kerah tidak sama kiri dan kanan. Tidak ada toleransi, ukuran harus benar benar akurat.
- 7) *Untidy joint stitching at collar*/jahitan sambungan pada kerah. Tidak diperbolehkan ada jahitan sambung pada bagian kerah.
- 8) *Mismatched collar*/kerah tidak *matching*. Diharuskan *matching* pada bagian ini.
- 9) *Skip stitch collar*/stik kerah loncat. Tidak diperbolehkan
- 10) *Open seam collar closing*/pasang tutup kerah jebol. Tidak ada toleransi.
- 11) *Beading collar point*/pucuk kerah tidak lancip. Tidak ada toleransi.
- 12) *Fractured Collar point*/pucuk kerah jebol. Tidak ada toleransi.
- 13) *One front longer than other*/bagian depan kiri kanan tidak sama. Tidak diperbolehkan melebihi  $\frac{1}{4}$ "
- 14) *Skip stitch top centre*/jahitan loncat pada bagian tengah. Tidak ada toleransi.
- 15) *Missing or faulty button*/kurang atau rusak kancing. Tidak ada toleransi.
- 16) *Open seam joining*/jebol pada penggabungan. Tidak ada toleransi
- 17) *Faulty pocket blocking*/Block saku kurang baik. Tidak ada toleransi.
- 18) *Incorrect pocket location*/penempatan saku yang tidak sesuai. Diperbolehkan tidak melebihi  $\frac{1}{4}$ "
- 19) *Hi Low Pocket*/Pocket kiri dan kanan tidak sama posisinya. Diperbolehkan tidak melebihi  $\frac{1}{4}$ "
- 20) *Sleeve not even at armhole*/ tangan tidak sama pada bagian ketiak. Diperbolehkan tidak melebihi  $\frac{1}{4}$ "
- 21) *One sleeve longer than other*/panjang tangan kiri dan kanan tidak sama. Diperbolehkan tidak melebihi  $\frac{1}{4}$ "
- 22) *Puckering*/Kerut. Tidak diperbolehkan.
- 23) *Sleeve placket faulty blocking*/Blocking tangan tidak bagus. Harus diperbaiki.
- 24) *Fullness in Cuff*/Gelembung pada manset. Harus diperbaiki.
- 25) *Nose on Cuff*/pemasangan manset menonjol ke luar. Harus diperbaiki
- 26) *One sleeve longer than other*/panjang tangan kiri dan kanan tidak sama. Diperbolehkan tidak melebihi  $\frac{1}{4}$ "
- 27) *Puckering*/Kerut. Tidak diperbolehkan.
- 28) *Sleeve placket faulty blocking*/Blocking tangan tidak bagus. Harus diperbaiki.
- 29) *Fullness in Cuff*/Gelembung pada manset. Harus diperbaiki.
- 30) *Nose on Cuff*/pemasangan manset menonjol ke luar. Harus diperbaiki.
- 31) *Beading Cuff attached*/Pasang manset menonjol ke atas. Harus diperbaiki.
- 32) *Needle pulls, needle chew*/Terdapat bekas karena jarum tumpul. Tidak diperbolehkan.
- 33) *Brooken stitch*/Jahitan putus. Tidak diperbolehkan.
- 34) *Half sewn button*/jahitan kancing hanya separuh.

## 6. Allowance/ toleransi ukuran dalam garmen

Spesifikasi ukur pada dasarnya memberikan informasi mengenai batas toleransi maksimum simpangan ukuran komponen garmen yang kita buat terhadap ketentuan/ukuran standar pembeli. Menggunakan prinsip pemeriksaan terhadap seluruh ukuran komponen garmen yang mengacu kepada spesifikasi yang tercantum dalam table size specification. Simpangan ukuran komponen garmen yang diperbolehkan atau diperkenankan standar disebut allowance atau toleransi.



Gambar 9.9 Toleransi ukuran/allowance

Pemeriksaan ukuran kemeja, meliputi item dan toleransi berikut :

No	item	Allowance	remarks
1	Chest	<u>+ ½ inchi</u>	Total round
2	Back length	<u>+ 1/4 inchi</u>	Half round
3	Waist	<u>+ 1/4 inchi</u>	Total round
4	Sleeve	<u>+ 1/4 inchi</u>	Total round
5	Cuff opening	<u>+ 1/8 inchi</u>	Total round
6	Arm hole	<u>+ 1/4 inchi</u>	Total round
7	Shoulder	<u>+ 1/4 inchi</u>	Total round
8	Neck opening	<u>+ 1/8 inchi</u>	Half round

Dari penjelasan contoh “standar penyimpangan ukuran” kemeja pada table tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa; produk garmen yang diproduksi dapat dikatakan berkualitas dan diterima konsumen bila kita memenuhi ketentuan ukuran-ukuran yang tercantum dalam table tersebut. Bila produk garmen tidak memenuhi ketentuan tersebut maka produk kita dikatakan tidak berkualitas.

Umumnya konsumen akan selalu mengontrol kualitas produk garmen melalui aspek: standar ukuran, standar warna, standar corak, standar berat, standar kekuatan jahitan, dan standar susut dan lain-lain.

*Allowance/ toleransi ukuran celana panjang:*

No	Item	Allowance	Remarks
1	<i>Waist/pinggang</i>	<u>+ 1/4 inchi</u>	<i>Total round</i>
2	<i>Hip/bag. Daerah pinggang</i>	<u>+ 1/4 inchi</u>	<i>Total round</i>
3	<i>Knee</i>	<u>+ 1/8 inchi</u>	<i>Total round</i>
4	<i>Frontrise/pesak</i>	<u>+ 1/8 inchi</u>	<i>Half round</i>
5	<i>Backrise/ sambungan di bagian pantat</i>	<u>+ ¼ inchi</u>	<i>Half round</i>
6	<i>Inseam/jahitan bagian dalam</i>	<u>+ 1/2 inchi</u>	<i>Half round</i>
7	<i>Outseam/jahitan luar</i>	<u>+ ½ inchi</u>	<i>Half round</i>
8	<i>Bottom</i>	<u>+ 1/8 inchi</u>	<i>Total round</i>

## 7. Standar mutu jahitan SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia)

Era globalisasi dalam lingkup perdagangan bebas antar negara, membawa dampak ganda, di satu sisi era ini membuka kesempatan kerjasama yang seluas-luasnya antar negara, namun disisi lain era itu, membawa persaingan yang semakin tajam dan ketat. Oleh karena itu, tantangan utama dimasa mendatang adalah meningkatkan daya saing dan keunggulan kompetitif di semua sektor industri dan sektor jasa dengan mengandalkan kemampuan sumber daya manusia (SDM), teknologi dan manajemen.

Menyadari akan adanya tantangan sekaligus peluang dalam era global tersebut, atas ajakan dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dan KADIN Indonesia, ikut berpartisipasi dalam pengembangan penyelenggaraan pendidikan Kelompok Bidang Keahlian (KBK) Tata Busana Majelis Pendidikan Kejuruan Nasional.

Tugas pokok dan fungsi KBK Tata Busana antara lain adalah : memberikan masukan terhadap pengembangan standar kompetensi, pengembangan kurikulum, pengembangan dan penyelenggaraan institusi pendidikan kejuruan di Indonesia.

Berikut ini standar kompetensi yang telah dirumuskan oleh KBK Tata Busana yang menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), dan menjadi acuan dalam penilaian standar mutu jahitan:

Untuk Kompetensi Sewing, maka Sub Kompetensi yang terkait meliputi unit-unit:

- 1) Membuat/menjahit sampel sesuai dengan desain yang ditentukan.
- 2) Menjahit bagian-bagian busana sesuai dengan proses menjahit yang ditentukan.
- 3) Memberi tanda bagian-bagian yang diperlukan untuk melaksanakan proses jahit dan membantu menyeterika.
- 4) Mengkoordinir, mengawasi pelaksanaan produksi dibagian jahit.
- 5) Mengatur kegiatan proses penyelesaian pakaian di bagian finishing.
- 6) Melaksanakan pengawasan mutu jahitan pada proses jahit supaya tidak terjadi kesalahan jahit.
- 7) Menilai mutu jahitan dan ukuran yang telah selesai dijahit.
- 8) Melaksanakan pengawasan mutu pakaian yang telah selesai dan siap untuk dikemas.
- 9) Merencanakan, mengkoordinir dan melaksanakan pengawasan mutu (Quality Control).

Setiap jenis kain mempunyai standar jahitan/setikan yang satu sama lain tidak sama, Kain yang tipis, licin, tebal, dan mulur/stretch tentu membutuhkan ketrampilan dalam menjahit yang berbeda.

1

Kode Unit	Bus:DES:104(I)A
Judul Unit	Membuat/ menjahit sampel sesuai dengan desain yang ditentukan
Uraian Unit	Unit ini merupakan sub bagian operator berhubungan dengan keterampilan dari kegiatan pembuatan sampel, perwujudan dari sebuah desain yang akan diproduksi
Sub Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1. Menyiapkan alat jahit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur pemasangan benang sesuai dengan aturan</li> <li>• Ketepatan pemilihan alat/attachment yang akan digunakan</li> </ul>
2. Menjahit sesuai dengan teknologi jahit berdasarkan desain yang dibuat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan pemilihan teknik menjahit bagian-bagian busana sesuai desain</li> <li>• Ukuran setikan mesin sesuai dengan jenis tekstil</li> </ul>
3. Mengikuti prosedur langkah kerja/tertib kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur tertib kerja diikuti dengan benar</li> </ul>
4. Melakukan pemeriksaan terhadap hasil jahitan secara keseluruhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan ukuran dan bentuk bagian-bagian busana</li> <li>• Ketepatan letak bagian-bagian busana</li> <li>• Hasil setikan datar tidak berkerut</li> </ul>
5. Menyeterika dan menggantung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil seterika licin tidak terlipat</li> <li>• Busana tergantung pada gantungan baju</li> </ul>
Persyaratan unjuk kerja	
Pembuatan sampel sesuai desain termasuk didalamnya prosedur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman membaca gambar</li> <li>• Keterampilan menjahit</li> <li>• Penguasaan teknik jahit</li> </ul>	
Acuan penilaian	
Membuat/ menjahit sampel berhasil apabila sesuai dengan desain. Pembuat sampel harus menguasai : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengetahuan bahan tekstil</li> <li>• Teknik membaca desain</li> <li>• Prosedur menjahit bagian busana</li> <li>• Mampu melaksanakan tugas sesuai waktu yang ditetapkan</li> <li>• Menguasai teknik jahit</li> </ul>	

2

<b>Kode Unit</b>	<b>Bus:SEW:401(I)A</b>
<b>Judul Unit</b>	Menjahit bagian-bagian busana sesuai dengan proses menjahit yang ditentukan
<b>Uraian Unit</b>	Unit ini merupakan subbagian operator berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menjahit pakaian sesuai dengan desain produksi
<b>Sub Kompetensi</b>	<b>Kriteria Unjuk Kerja</b>
1. Menyiapkan alat menjahit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan pemilihan alat jahit yang akan digunakan</li> <li>Bagian-bagian mesin berfungsi dengan baik</li> <li>Pemasangan benang sesuai dengan prosedur yang ada</li> <li>Sekoci dan kumparan terisi penuh dan rata kapasitas</li> <li>Hasil setikan mesin sesuai dengan jenis bahan</li> </ul>
2. Menjahit bagian-bagian busana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil setikan mesin lurus dan tidak berkerut</li> <li>Alat jahit yang digunakan sesuai fungsinya untuk menjahit bagian-bagian busana</li> <li>Prosedur kerja sesuai dengan langkah kerja yang tersedia</li> <li>Hasil jahitan mesin lurus tidak kendor dan tepat ukuran</li> <li>Ketepatan dalam pemilihan attachment</li> <li>Ketepatan dalam pemilihan teknik menjahit</li> </ul>
<b>Persyaratan unjuk kerja</b>	
Pekerjaan menjahit bagian-bagian busana dapat terlaksana secara optimal apabila tepat dalam memilih dan menggunakan mesin	
<b>Acuan penilaian</b>	
Unjuk kerja menjahit bagian-bagian busana sempurna apabila bentuk dan ukuran sesuai dengan desain produksi	

## 3

<b>Kode Unit</b>	<b>Bus:SEW:402(I)A</b>
<b>Judul Unit</b>	Memberi tanda bagian-bagian yang diperlukan untuk melaksanakan proses jahit dan membantu menyeterika
<b>Uraian Unit</b>	Kompetensi tersebut mencakup keterampilan pengetahuan dan sikap yang dibutuhkan untuk prosedur dalam penyerikaan dan pemberian tanda pola pada bagian-bagian yang diperlukan dalam proses menjahit
<b>Sub Kompetensi</b>	<b>Kriteria Unjuk Kerja</b>
1. Mengetahui bagian-bagian yang diperlukan untuk diseterika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diketahui bagian-bagian yang diperlukan untuk diseterika dengan benar</li> </ul>
2. Membantu menyeterika bagian-bagian yang diperlukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyerikaan bagian-bagian yang diperlukan dengan benar</li> </ul>
3. Mengetahui tempat yang akan diberi tanda untuk penyelesaian (buttoning, hemming, buttonhole)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diketahui tempat yang harus diberi tanda untuk penyelesaian (buttoning, hemming, buttonhole)</li> </ul>
4. Membantu memberi tanda pada bagian-bagian yang diperlukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemberian tanda pada bagian-bagian yang diperlukan dengan benar dan tepat</li> </ul>
<b>Persyaratan unjuk kerja</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu membaca pola</li> <li>Menguasai penggunaan alat menyeterika dan alat pemberi tanda</li> </ul>	
<b>Acuan penilaian</b>	
Unjuk kerja membantu menyeterika dan memberi tanda bagian-bagian dapat dinilai berdasarkan ketepatan pemberian tanda-tanda pada pakaian dan kerapian dalam menyeterika	



<b>Kode Unit</b>	<b>Bus:SEW:403(I)A</b>
<b>Judul Unit</b>	<b>Mengkoordinir, mengawasi pelaksanaan produksi dibagian jahit</b>
<b>Uraian Unit</b>	Kompetensi ini mencakup pengetahuan tentang kepemimpinan (manajerial) karena kemampuan ini dituntut untuk merencanakan, memotivasi dan menilai hasil kerja serta memberikan keputusan (bila diperlukan)
<b>Sub Kompetensi</b>	<b>Kriteria Unjuk Kerja</b>
1. Mengkoordinir dan mengawasi bagian jahit sesuai dengan prosedur (line) yang telah direncanakan oleh PPC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu mengkoordinir dan mengawasi bagian jahit sesuai dengan prosedur (line) yang telah direncanakan oleh PPC</li> </ul>
2. Menggunakan mesin-mesin dan alat bantu (attachement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai penggunaan mesin-mesin dan alat bantu (attachement) menjahit</li> </ul>
3. Teknik jahit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai pengetahuan dan teknologi menjahit</li> </ul>
4. Menghitung kebutuhan tenaga untuk melaksanakan pesanan jahitan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menghitung kebutuhan tenaga untuk melaksanakan pesanan jahitan</li> <li>• Dapat membuat sistematika urutan menjahit dan efisiensi kerja</li> </ul>
5. Memotivasi staf, agar target produksi yang telah ditentukan tercapai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memotivasi staf, agar target produksi yang telah ditentukan tercapai</li> </ul>
<b>Persyaratan unjuk kerja</b>	
Untuk dapat melaksanakan tugas sesuai dengan judul di atas haruslah seseorang yang sudah berpengalaman atau sudah memiliki keahlian yang dipersyaratkan yang dibuktikan dengan sertifikat atau ijazah atau surat keterangan	
<b>Acuan penilaian</b>	
Untuk mendapatkan kualitas kerja yang baik dari seorang petugas yang dipersyaratkan di atas, perlu pembuktian kemampuan melalui bermacam tes kemampuan baik pengetahuan maupun keterampilan, serta pembinaan melalui training yang sesuai dengan bidang pekerjaannya	

## 5

<b>Kode Unit</b>	<b>Bus:FNS:501(I)A</b>
<b>Judul Unit</b>	Mengatur kegiatan proses penyelesaian pakaian di bagian finishing
<b>Uraian Unit</b>	Kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dibutuhkan untuk prosedur kegiatan pengoperasian mesin-mesin penyelesaian pakaian dan dapat mengawasi setiap proses penyelesaian busana sesuai standar kualitas yang ditentukan
<b>Sub Kompetensi</b>	<b>Kriteria Unjuk Kerja</b>
1. Melakukan pengawasan penggunaan mesin dan piranti finishing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terampil menggunakan berbagai mesin dan piranti finishing sesuai teknik finishing</li> </ul>
2. Mengawasi standard kualitas sesuai ketentuan pada setiap proses kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa hasil jahitan finishing</li> <li>• Mengelompokkan hasil jahitan yang benar sesuai ketentuan</li> <li>• Memeriksa hasil finishing dari lubang kancing dan kelim</li> </ul>
3. Mengatur kegiatan operator mesin penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempunyai kemampuan menghitung kapasitas mesin penyelesaian</li> <li>• Menguasai prosedur pengoperasian mesin penyelesaian pakaian</li> </ul>
4. Mendistribusikan pekerjaan ke bagian penyerahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempunyai kemampuan menghitung kapasitas peralatan untuk menerima</li> <li>• Menguasai teknik menerima yang benar</li> <li>• Mengatur pengiriman barang ke bagian penyerahan</li> </ul>
5. Memberi motivasi kepada staf/pegawai untuk mencapai target suatu produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu memotivasi staf/pegawai agar target produksi yang telah ditentukan dapat tercapai sesuai rencana</li> </ul>
6. Mengawasi pelaksanaan produksi di bagian finishing sesuai dengan proses yang telah direncanakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terampil membuat proses finishing untuk suatu produk secara efisien dan sistematis</li> </ul>
<b>Persyaratan unjuk kerja</b>	
Kegiatan ini dapat berlangsung tanpa hambatan apabila mesin-mesin penyelesaian pakaian tersedia dalam kondisi baik	
<b>Acuan penilaian</b>	
Unjuk kerja mendukung pengetahuan dan keterampilan yang meliputi prosedur	

pengoperasian, kemampuan teknis dan penguasaan fungsi setiap mesin penyelesaian pakaian

6

Kode Unit	Bus:QC:603(I)A
Judul Unit	Melaksanakan pengawasan mutu jahitan pada proses jahit supaya tidak terjadi kesalahan jahit
Uraian Unit	Kemampuan ini adalah berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan tentang : mesin jahit, hasil jahitan dan hubungan antar manusia (komunikasi) karena seseorang yang melakukan pengawasan mutu jahitan, berarti harus mengikuti proses produksi. Kemampuan ini mencakup kemampuan tentang ukuran maupun pola, jadi lebih ditekankan pada pengawasan terhadap proses produksi
Sub Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai teknik jahit</li> <li>2. Komunikasi dan motivasi</li> <li>3. Menguasai urutan jahit</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil jahitan sesuai dengan standar</li> <li>• Menguasai etika komunikasi dan motivasi</li> <li>• Menjahit sesuai prosedur</li> </ul>
<b>Persyaratan unjuk kerja</b> Pengawasan mutu jahitan (selama proses berlangsung) akan berjalan/terlaksana dengan baik apabila pengawas menguasai teknik penyelesaian busana, tetapi harus ditunjang oleh keterampilan dalam berkomunikasi dan pengetahuan tentang pengoperasian mesin jahit, sebab pengawas akan lebih banyak berhubungan dengan para pekerja yang menggunakan mesin jahit, sehingga gangguan kecil selama proses berlangsung dapat langsung diatasi oleh pengawas	
<b>Acuan penilaian</b> Hasil penilaian haruslah dapat dikomunikasikan dengan baik kepada yang mengerjakan langsung pada saat diketahui dan langsung dibicarakan dengan tentang sebab dan akibat dari apa yang ditemukan, sehingga kemungkinan kegagalan atau kerusakan diusahakan tidak ada atau sekecil mungkin	

## 7

<b>Kode Unit</b>	<b>Bus:QC:604(I)A</b>
<b>Judul Unit</b>	<b>Menilai mutu jahitan dan ukuran yang telah selesai dijahit</b>
<b>Uraian Unit</b>	Kemampuan ini adalah menilai mutu jahitan dan ukuran yang telah selesai masing-masing bagian termasuk mengepas
<b>Sub Kompetensi</b>	<b>Kriteria Unjuk Kerja</b>
1. Menguasai standar mutu jahitan 2. Mengukur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai prosedur jahit busana</li> <li>• Terampil mengukur</li> </ul>
<b>Persyaratan unjuk kerja</b> Menilai mutu jahitan dan ukuran yang sudah selesai sangat ditentukan oleh kejelian dalam melihat bentuk dari yang dihasilkan dan kebenaran setikan. Kejelian ini akan dimiliki oleh seseorang yang sudah terampil dalam mengukur, membuat pola dan menguasai teknik penyelesaian busana. Sedangkan pengetahuan tentang bahan tekstil adalah merupakan sebagai pengetahuan penunjang saja	
<b>Acuan penilaian</b> Menilai mutu jahitan dan ukuran yang telah selesai adalah pekerjaan yang berhubungan langsung dengan hasil produksi, yang sangat menentukan hasil produksi layak jual atau tidak (memenuhi persyaratan atau tidak). Oleh sebab itu penilai haruslah seseorang yang tidak mudah dipengaruhi (berpendirian yang kuat)	

8

<b>Kode Unit</b>	<b>Bus:QC:605(I)A</b>
<b>Judul Unit</b>	Melaksanakan pengawasan mutu pakaian yang telah selesai dan siap untuk dikemas
<b>Uraian Unit</b>	Kompetensi mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dibutuhkan untuk prosedur pengawasan mutu pakaian yang telah selesai
<b>Sub Kompetensi</b>	<b>Kriteria Unjuk Kerja</b>
1. Menilai mutu pakaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai standar mutu jahitan penyelesaian dan seterika/press</li> </ul>
2. Menilai hasil pengemasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui standar mutu pengemasan</li> <li>• Mengetahui jenis-jenis pengemasan</li> <li>• Mengetahui bahan dan alat untuk pengemasan</li> <li>• Menguasai cara mengemasi dengan rapi, bersih dan indah</li> </ul>
<b>Kondisi unjuk kerja</b> Prosedur pengoperasian mesin jahit (manual + industri) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan bagian-bagian mesin</li> <li>• Fungsi setiap bagian</li> <li>• Penyetelan alat bantu</li> <li>• Pengoperasian mesin dengan membuat teknik-teknik jahit</li> </ul>	
<b>Persyaratan unjuk kerja</b> Kegiatan ini dapat berlangsung tanpa hambatan apabila mesin baik dan menguasai teknik-teknik jahit serta pengemasannya	
<b>Acuan penilaian</b> Unjuk kerja mendukung pengetahuan dari keterampilan yang meliputi prosedur pengoperasian, kemampuan, teknologi, menguasai alat, bahan dan cara pengemasan	

9

Kode Unit	Bus:QC:606(I)A
Judul Unit	Merencanakan, mengkoordinir dan melaksanakan pengawasan mutu (Quality Control)
Uraian Unit	Kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dibutuhkan untuk merencanakan, mengkoordinir pelaksanaan pengawasan mutu (quality control)
Sub Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merencanakan pengawasan mutu</li> <li>2. Mengkoordinir dan melaksanakan pengawasan mutu mulai dari penerimaan bahan baku sampai final inspection</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terampil merencanakan pengawasan mutu terhadap hasil produksi secara efisien dan sistematis</li> <li>• Terampil mengkoordinir dan melakukan pengawasan mutu yang meliputi                         <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Masuknya bahan baku ke dalam pabrik</li> <li>❖ Bahan setelah dipotong</li> <li>❖ Selama proses menjahit berlangsung</li> <li>❖ Setelah barang selesai dijahit</li> <li>❖ Setelah barang selesai finishing (lubang kancing, pasang kancing, heming, trimming)</li> <li>❖ Setelah selesai seterika</li> <li>❖ Pemeriksaan random terhadap barang yang siap dikirim sebelum QC buyer melakukan pemeriksaan</li> <li>❖ Mendampingi QC buyer saat control : proses produksi sampai final inspection</li> </ul> </li> </ul>
<b>Persyaratan unjuk kerja</b> Pekerjaan pengawasan mutu (quality control) dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan yang diharapkan apabila didukung dengan adanya supervisor yang profesional dibidang merencanakan pengawasan mutu dan mampu mengkoordinir karyawan/pegawai dalam melaksanakan quality control. Untuk hasil produksi dari mulai masuknya bahan, proses menjahit sampai hasil jahitan serta mendampingi QC buyer saat kontrol	
<b>Acuan penilaian</b>	

Unjuk kerja mendukung pengetahuan dan keterampilan untuk merencanakan dan mengkoordinir pengawasan mutu untuk suatu produk dari masuknya bahan ke pabrik, saat proses penjahitan sampai dengan hasil produk yang sesuai dengan pesanan dan produksi



### c. Rangkuman

1. Standar mutu jahit adalah : ukuran kualitas suatu produk menjahit Untuk mencapai standar mutu yang diharapkan, maka harus dilakukan pengendalian mutu (*Quality Control*)

*Quality Control* adalah semua usaha untuk menjamin (assurance) agar hasil dari pelaksanaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dan memuaskan konsumen (pelanggan),

2. Tujuan QC (*Quality Control*) adalah :
  - untuk memperoleh keuntungan dengan cara yang fleksibel
  - untuk menjamin agar pelanggan merasa puas, investasi bisa kembali
  - perusahaan mendapat keuntungan untuk jangka panjang.
3. Sistem pemeriksaan dalam proses produksi di garmen meliputi :
  - a) Pemeriksaan Sample (sample inspection)
  - b) Pemeriksaan pada bagian potong (cutting)
  - c) Pemeriksaan pada bagian fusing
  - d) Pemeriksaan pada bagian jahit
  - e) Final audit (pemeriksaan akhir)
4. Tidak semua hasil produksi, bernilai jual, namun dari beberapa hasil produksi, biasanya ditemukan defect (cacat /kerusakan), Defect dapat dikategorikan dalam defect minor dan major.

Urutan prosedur pemeriksaan pada proses penjahitan adalah :

- a) Bekerja sesuai dengan pedoman produksi (*worksheet*)
  - b) Mengikuti proses sesuai dengan layout
  - c) Periksa hasil pemotongan perkomponen sesuai dengan *sample* dan toleransi
  - d) Memeriksa jumlah setikan dalam 1 inchi (*stitch/inchi*)
  - e) Periksa hasil jahitan dan ukuran tiap tahapan proses
  - f) Periksa hasil jadi sesuai dengan *worksheet*
  - g) Periksa hasil jadi setelah dilakukan *trimming*
  - h) Semua data dicat at pada blangko yang sudah disediakan
5. *Quality Control (QC)* pada Penjahitan/Sewing:
    - a) Warna benang
    - b) Hasil jahitan (tidak mengkeret/puckering)
    - c) Aksesories
    - d) *Mean label*
    - e) Ukuran sesuai dengan standar (berdasarkan *worksheet*)
  6. *Quality Control (QC)* pada Finishing Pengendalian mutu pada proses *finishing* meliputi :
    - a) Seterika/*ironing*
    - b) Pengecekan hasil pakaian setelah diseterika

- c) Pengelompokkan akaian
  - d) *Packing* sesuai dengan *worksheet*
7. Adapun urutan prosedur pemeriksaan pada proses finishing adalah :
- a) Terima pakaian jadi dari bagian penjahitan/*sewing*
  - b) Cek *style*, jahitan dan ukuran
  - c) Cek hasil seterika (apabila ditemukan cacat maka pakaian ditransfer kebagian *packing* untuk diperbaiki).
  - d) Memisahkan antara cacat minor dan cacat mayor
  - e) Mencatat hasil cacat minor dan cacat mayor untuk dimasukkan pada *Grade*, untuk kemudian dipertanggungjawabkan jumlah pakaian yang diterima, untuk diketahui oleh pimpinan.
  - f) Cek *packing* sesuai dengan *worksheet*
8. Quality Control Akhir (Final Inspection). Pengendalian mutu akhir dilakukan dengan cara membongkar beberapa karton/box dan mengambil beberapa pakaian yang sudah di polybag atau dikemas untuk dicek bagian-bagian kualitas mutu produk tersebut. Pengecekan akhir meliputi :
- a) *Styling* atau penampilan pakaian
  - b) Jahitan dan ukuran
  - c) *Measurement* atau mengukur pakaian
  - d) Memberi catatan atau komentar sesuai standar yang ditetapkan (*worksheet*) pada langko yang telah disiapkan
9. Tujuan Pengendalian Mutu Akhir
- a) Bagian *quality control* dapat mengevaluasi hasil pekerjaan secara keseluruhan.
  - b) Memberikan informasi/catatan/*record* kepada manajemen yang berkaitan dengan mutu garmen yang akan dikirim kepada pihak pembeli/*buyer*.
  - c) Kesempatan terakhir bagi manajemen untuk menemukan masalah sebelum barang dikirim kepihak pembeli.
10. Manfaat Pengendalian Mutu Akhir
- a) Mengetahui tindakan seperlunya atas suatu produk garmen yang diterima atau ditolak pihak pembeli, sehingga produk tersebut dapat diterima secara baik oleh pembeli/*buyer*.
  - b) Mengetahui profesionalisme dan kinerja manajemen perusahaan.



#### d. Tugas

Diskusikan dengan temanmu dan buatlah laporannya !

- a) Bagaimana cara menentukan Standar mutu jahitan untuk praktek menjahit di sekolah?
- b) Dengan minta bantuan guru kelasmu untuk disediakan hasil jahitan kakak kelasmu, dari pakaian yang ada, apa yang dapat kamu laporkan terhadap mutu jahitan tersebut?





### e. Tes Formatif

Jawablah pertanyaan di bawah dengan percaya diri

1. Apa yang dimaksud dengan Standar Mutu Jahitan ?
2. Jelaskan pentingnya standar mutu!
3. Bagaimana cara melakukan pemeriksaan standar mutu bagian sewing/menjahit di garmen ?
4. Bagaimana quality contrl terhadap sewing/penjahitan?
5. Jelaskan prosedur pemeriksaan pada proses penahitan!



### f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Standar mutu jahit adalah : ukuran kualitas suatu produk menjahit. Untuk mencapai standar mutu yang diharapkan, maka harus dilakukan pengendalian mutu (*Quality Control*) *Quality Control* adalah semua usaha untuk menjamin (assurance) agar hasil dari pelaksanaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dan memuaskan konsumen (pelanggan)
2. Pentingnya standar mutu, adalah untuk menjaga kualitas suatu produk dan menjamin kepuasan konsumen, sehingga perusahaan mendapat keuntungan
3. Cara melakukan pemeriksaan standar mutu bagian sewing/menjahit di garmen, adalah :
  - a) Bekerja sesuai dengan pedoman produksi (*worksheet*)
  - b) Mengikuti proses sesuai dengan layout
  - c) Periksa hasil pemotongan perkomponen sesuai dengan *sample* dan toleransi
  - d) Memeriksa jumlah setikan dalam 1 inchi (*stitch/inchi*)
  - e) Periksa hasil jahitan dan ukuran tiap tahapan proses
  - f) Periksa hasil jadi sesuai dengan *worksheet*
  - g) Periksa hasil jadisetelah dilakukan *trimming*
  - h) Semua data dicatat pada blangko yang sudah disediakan
4. Quality control terhadap sewing/penjahitan, dilakukan;
  - a) Warna benang
  - b) Hasil jahitan (tidak mengkeret/puckering)
  - c) Aksesoris
  - d) *Mean label*
  - e) Ukuran sesuai dengan standar (berdasarkan *worksheet*)
5. Pengecekan akhir meliputi :
  - a) *Styling* atau penampilan pakaian
  - b) Jahitan dan ukuran
  - c) *Measurement* atau mengukur pakaian

Memberi catatan atau komentar sesuai standar yang ditetapkan (*worksheet*) pada blangko yang telah disiapkan



## g. Lembar Kerja Peserta Didik

**Buatlah Portofolio tentang :**

1. Standar Mutu Jahitan
  - a. Kriteria Mutu
  - b. Cara memeriksa mutu jahitan

# BAB III EVALUASI



## A. Attitude Skills

**Petunjuk Soal:**

1. Jelaskan sikap-sikap yang diperlukan dalam menjahit, supaya terhindar dari kecelakaan yang dapat ditimbulkannya !
2. Jelaskan, apa yang kalian lakukan saat temanmu memintamu untuk dibuatkan pekerjaan yang ditugaskan oleh guru ? Mengapa ?



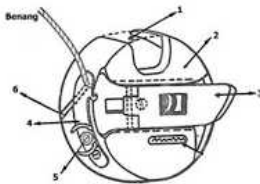
## B. Knowledge Skills

**Petunjuk Soal:**

Pilihlah satu jawaban yang kalian anggap paling tepat dengan cara memberi tanda silang pada huruf a, b, c atau d !

1. Produktifitas suatu pekerjaan dapat dicapai secara efektif dan efisien, jika lingkungan kerja menjamin ;
  - a. Keselamatan kerja
  - b. Kesehatan kerja
  - c. Keamanan kerja
  - d. Keselamatan dan esehatan kerja
2. Penggunaan alat pelindung pada pekerjaan menjahit adalah :
  - a. Helm dan alas kaki
  - b. Masker hidung dan alas kaki
  - c. Masker hidung dan sarung tangan
  - d. Sarung tangan dan alas kaki
3. Menurut asalnya, limbah tekstil dapat dikelompokkan ke dalam :
  - a. Limbah industri
  - b. Limbah domestic

- c. Limbah medis
  - d. Limbah pariwisata
4. Semua bahan/senyawa baik padat, cair ataupun gas yang mempunyai potensi merusak terhadap kesehatan manusia serta lingkungan akibat sifat-sifat yang dimiliki senyawa tersebut, disebut :
- a. Limbah B3
  - b. Limbah gas beracun
  - c. Limbah organik
  - d. Limbah anorganik
5. Alat jahit di bawah ini adalah :



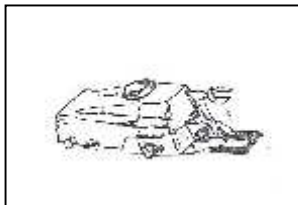
- a. Spul
  - b. Sekoci
  - c. Kumparan
  - d. Rader
6. Yang termasuk alat pengukur adalah :
- a. Costume book
  - b. Karbon jahit
  - c. Pita Ukur
  - d. Rader
7. Alat untuk memberi tanda pada bahan pakaian, dengan tepi bergerigi disebut :
- a. Bidal
  - b. Rader
  - c. Karbon jahit
  - d. Skala
8. Rader yang bergigi tajam digunakan untuk merader :



- a. Bahan abutai
- b. Bahan brokat
- c. Bahan drill
- d. Bahan paris

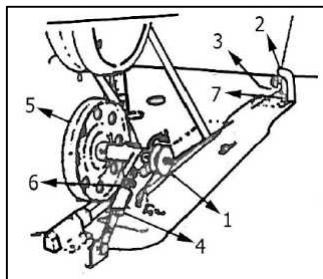
9. Alat untuk melindungi jari dari tusukan jarum disebut :
  - a. Rader
  - b. Pemidangan
  - c. Mata nenek
  - d. Bidal
  
10. Mesin jahit yang dijalankan dengan dynamo dan tenaga listrik, dapat membuat setika lurus dan zig-zag dan mempunyai banyak variasi adalah :
  - a. Mesin jahit manual
  - b. Mesin high speed
  - c. Mesin jahit semi otomatis
  - d. Mesin obras
  
11. Setrika yang tidak ada pengaturan temperaturnya, sehingga dapat menghanguskan pakaian adalah :
  - a. Setrika manual
  - b. Setrika uap
  - c. Setrika otomatis
  - d. Pressing
  
12. Mesin jahit industri (high speed) jarum 1 membuat setikan :
  - a. Lurus saja
  - b. Variasi setikan
  - c. Zig-zag
  - d. Bordir
  
13. Mesin yang berfungsi merapikan tiras jahitan adalah :
  - a. Mesin otomatis
  - b. Mesin obras
  - c. Mesin neci
  - d. Mesin manual
  
14. Tipe jarum yang digunakan oleh Mesin Jahit Jarum 1 (High speed, Single Nedle adalah :
  - a. DB X 1
  - b. DP X 5
  - c. DP X 7
  - d. DV X 57
  
15. Komponen mesin jahit manual bagian kepala adalah :
  - a. Tutup mesin
  - b. Alat pengatur tegangan benang
  - c. Roda mesin
  - d. Pedal mesin

16. Komponen mesin jahit bagian badan adalah :
  - a. Tutup mesin
  - b. Tiang tempat benang
  - c. Roda mesin
  - d. Pedal mesin
17. Persiapan sebelum mengoperasikan mesin jahit manual adalah :
  - a. Mengisi benang kumparan
  - b. Mengganti jarum
  - c. Memasukkan benang ke tiang penggulung
  - d. Mengatur kecepatan pedal
18. Cara memasukkan spul ke dalam sekoci adalah :
  - a. Masukkan spul ke dalam kumparan
  - b. Buka plat penutup kumparan
  - c. Masukkan kumparan ke rumah sekoci
  - d. Masukkan kumparan ke dalam sekoci
19. Gambar dibawah ini adalah attachment mesin jahit manual untuk :



- a. Membuat Lipit
- b. Menjahit resleting
- c. Membuat lubang kancing
- d. Mengelim

20. Bagian dari mesin jahit high speed di bawah ini berfungsi untuk :



- a. Memasang kumparan
- b. Megatur setikan
- c. Back tack
- d. Mengisi kumparan/spul


21. Menekan tombol “ON” pada mesin, berfungsi :

- a. Menghidupkan mesin
- b. Mematikan mesin
- c. Menggulung benang
- d. Membuat *back tack*


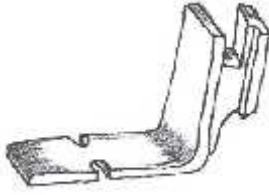


22. Di bawah ini termasuk mesin penyelesaian, kecuali :
- Mesin obras
  - Mesin Neci
  - Mesin lubang kancing
  - Mesin *high speed single needle*
23. Jarak setikan yang dikehendaki dapat iatur dari alat pengetur panjang pendeknya setikan dalam ukuran mm, yang terdapat :
- Angka 1 s/d 3
  - Angka 1 s/d 4
  - Angka 1 s/d 5
  - Angka 1 s/d 6
24. Ukuran patokan (standar) terhadap kualitas suatu produk jahitan, adalah:
- Standar mutu jahitan
  - Quality control*
  - Inspection process*
  - Final inspection*
25. Pemeriksaan hasil jahitan/sewing antara lain ditemukan *Hi Low Pocket*, dalam istilah garmen artinya :
- Warna saku pudar.
  - Jahitan saku tidak rapi
  - Pocket /saku kiri dan kanan tidak sama posisinya.
  - Saku robek.

**Petunjuk Soal:**

**Lengkapilah Tabel d ibawah ini!**

NO	GAMBAR	NAMA ALAT	FUNGSI
1.			

NO	GAMBAR	NAMA ALAT	FUNGSI
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

NO	GAMBAR	NAMA ALAT	FUNGSI
			
8.			
9.			
10.			



### C. Psikomotor Skills

**Kerjakan tugasmu dengan penuh percaya diri !**

Petunjuk Soal :

1. Buatlah dengan mesin manual atau mesin industry (high speed), macam-macam setikan pada sehelai kain dengan ukuran 50 X 25 cm macam-macam setikan :
  - a. lurus
  - b. variasi lurus
  - c. back tack
  - d. zig-zag



- e. lingkaran
2. Selesaikan tugas ini dengan menggunakan attachment (alat bantu) untuk :
  - a. Memasang resleting
  - b. Membuat 3 buah lubang kancing
3. Kerjakan tugas di bawah ini dalam sehelai kain, dengan jahit tangan !
  - a. Membuat lubang kancing 2 buah
  - b. Menjahit kancing tindis, 2 pasang
  - c. Menjahit kancing kemeja, lubang 2 dan 4 lubang, masing-masing 2 buah
  - d. Menjahit kancing hias, berkaki 2 buah, tanpa kaki 2 buah
4. Selesaikan pekerjaan no 2 dan 3 dengan menggunakan mesin obras pada keliling sisinya !
5. Buatlah produk /benda dengan memanfaatkan perca kain yang ada di lingkunganmu !



#### D. Produk/benda kerja

##### Sesuai kriteria standar

NO	PRODUK/BENDA	KRITERIA STANDAR
1.	Ban Berjalan dengan : a. Setikan lurus b. Variasi setikan lurus c. Setikan lurus dan back tack d. Setikan zig-zag e. Setikan melingkar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setikan yang sama satu dengan yang lain berjarak 1 cm</li> <li>- Kain rata, tidak berkerut</li> <li>- Setikan tidak kendur/terlalu kencang</li> <li>- <u>Setikan tidak lompat-lompat</u></li> <li>- Lebar setikan satu dan lainnya sama</li> <li>- Jumlah setikan dalam 1 inch berjumlah 12 s/d 14 setikan</li> <li>- Ke-5 macam setikan harus dikerjakan semua</li> <li>- Hasil jahitan bersih</li> </ul>
2.	Pemakaian attachment untuk : a. Menjahit resleting  b. Membuat lubang Kancing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan sepatu resleting</li> <li>- Setikan rapi</li> <li>- Jarak setikan sama</li> <li>- Setelah dijahit posisi resleting rapat (tidak ngintip)</li> <li>- Hasil jahitan bersih</li> <li>- Menggunakan sepatu lubang kancing</li> <li>- Setikan rapi</li> </ul>

NO	PRODUK/BENDA	KRITERIA STANDAR
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lubang kancing tidak kendur/berkerut</li> <li>- Lebar sesuai dengan lebar kancing yang telah disiapkan</li> <li>- Hasil jahitan bersih</li> </ul>
3.	<p>Menjahit dengan tangan :</p> <p>a. Membuat lubang kancing</p> <p>b. Menjahit kancing tindis</p> <p>c. Menjahit kancing kemeja</p> <p>d. Menjahit kancing hias berkaki dan tanpa kaki</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jahitan lubang kancing rapi, menggunakan tusuk lubang kancing</li> <li>- Lubang kancing sesuai dengan ukuran kancing yang ada</li> <li>- Kain tidak berkerut</li> <li>- Jahitan tidak kendur/terlalu kencang</li> <li>- Hasil jahitan bersih</li> <li>- Kancing tindis dijahit dengan tusuk lubang kancing</li> <li>- Pada setiap lubangnya, paling sedikit dibuat 3 jahitan dengan benang rangkap</li> <li>- Pada kancing kemeja benang dibuat rangkap paling sedikit 3 kali jahitan</li> <li>- Dapat digunakan kancing kemeja lubang 2 atau 4</li> <li>- Untuk kancing hias yang tanpa kaki, berilah balutan (kaki) <math>\pm 5</math> balutan untuk bagian bawahnya, sesuaikan dengan besar kecilnya kancing, semakin balutan yang dibutuhkan lebih sedikit</li> <li>- Dan kancing hias yang sudah berkaki dapat ditambah 2 balutan Untuk tambah tinggi kakinya</li> <li>- Hasil pekerjaan rapi dan bersih</li> </ul>
4.	Mengobras kain (untuk hasil pekerjaan no 2 dan 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil obrasan rapi</li> <li>- Obrasan tidak kendur/berkerut</li> <li>- Setikan bagian pinggir obrasan lurus</li> <li>- Hasil obrasan bersih</li> </ul>
5.	Produk benda dari perca kain dapat dibuat beraneka macam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setikan rapi (jahitan tidak lompat-lompat)</li> <li>- Benda produk tidak berkerut</li> </ul>



NO	PRODUK/BENDA	KRITERIA STANDAR
	bentuknya, dapat berupa dompet, tempat gunting, tempat asesoris, tempat tissue, tatakan gelas, dsb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil benda produk dapat dipakai/dimanfaatkan, punya kebermanfaatan</li> <li>- Benda produk bersih</li> </ul>

### E. Batasan waktu sesuai yang telah ditetapkan

NO	PRODUK/BENDA	WAKTU YANG DITETAPKAN
1.	<p>Ban Berjalan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Setikan lurus</li> <li>b. Variasi setikan lurus</li> <li>c. Setikan lurus dan back tack</li> <li>d. Setikan zig-zag</li> <li>e. Setikan melingkar</li> </ul>	6 JP
2.	<p>Pemakaian attachment untuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menjahit resleting</li> <li>b. Membuat lubang Kancing</li> </ul>	1.5 JP
3.	<p>Menjahit dengan tangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat lubang kancing</li> <li>b. Menjahit kancing tindis</li> <li>c. Menjahit kancing kemeja</li> <li>d. Menjahit kancing hias berkaki dan tanpa kaki</li> </ul>	3 JP
4.	Mengobras kain (untuk hasil pekerjaan no 2 dan 3)	5 menit
5.	Produk benda dari perca kain dapat dibuat beraneka macam bentuknya, dapat berupa dompet, tempat gunting, tempat asesoris, tempat tisu, tatakan gelas, dsb	5 JP



## F. Kunci Jawaban

### Attitude Skills

1. Sikap-sikap yang diperlukan dalam menjahit, supaya terhindar dari kecelakaan yang dapat ditimbulkannya adalah :
  - a) Berdoa sebelum bekerja
  - b) Sikap tenang dan serius, tidak terburu-buru dalam bekerja
  - c) Menjaga lingkungan kerja selalu bersih dan rapi
  - d) Tempat kerja tidak licin, baik oleh air/minyak
  - e) Ruang cukup cahaya dan ventilasi
  - f) Memakai pakaian kerja/celemek sebelum menjahit
  - g) Memakai alas kaki saat menjahit
  - h) Mengikat rambut yang panjang dan tidak dibiarkan terurai yang dapat mengganggu bekerja
  - i) Pemakaian masker hidung, peredam suara atau alat pelindung lain yang sesuai
  - j) Saat bekerja tangan selalu bersih
  - k) Posisikan duduk tegak saat menjahit
  - l) Memastikan aliran listrik/kabel disekitar kita aman
  - m) Tidak menyentuh/memegang kabel yang dialiri listrik dengan tangan basah atau tanpa alas kaki. Memasang dan melepas stecker dari stop kontak dengan memegang steckernya, jangan kabelnya
  - n) Tidak meletakkan peralatan menjahit di atas meja mesin saat mesin dijalankan
  - o) Tidak meletakkan makanan dan minuman dan benda lain yang dapat mengganggu/mengotori meja mesin
  - p) Menggunakan bantalan jarum saat bekerja, dan tidak menyimpan/menggigit jarum di mulut, karena kemungkinan jarum akan tertelan ke dalam mulut.
  - q) Memotong benang dengan gunting, tidak memakai gigi
  - r) Menyimpan dan mengembalikan alat dan bahan untuk menjahit, ke tempatnya dalam keadaan bersih dan ditata rapi
  - s) Membersihkan dan merapikan tempat kerja selesai bekerja
  - t) Dan lain-lain.
2. Sikap yang saya lakukan bila teman meminta saya untuk dibuatkan pekerjaan/prakarya yang ditugaskan guru adalah :
  - a) Menolak dengan halus, tetapi membantunya untuk berlatih dalam menyelesaikan tugas/prakaryanya sendiri dan terus menyemangatnya untuk mengerjakan/menyelesaikan tugasnya sendiri. Karena dengan sikap demikian, kita telah membantu teman untuk bersikap **jujur**, karena

pekerjaannya dibuat sendiri, **tanggung jawab** dalam mengerjakan dan menyelesaikan kewajibannya untuk mengumpulkan tugas dan juga menumbuhkan/memupuk **kreatifitas**, karena dengan mengerjakan pekerjaannya sendiri, kita tentu telah menuangkan kreatifitas diri dalam menyelesaikan pekerjaan/tugas ke guru kita. Jiwa ini sangat penting untuk ditumbuhkan dan terus dipupuk agar senantiasa kreatifitas diri terus tumbuh dan berkembang dalam bekerja.

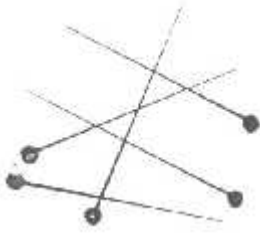



### Knowledge Skills



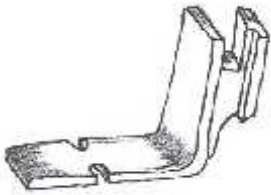


#### Jawaban Soal Pilihan Ganda

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. d  | 16. b |
| 2. b  | 17. a |
| 3. a  | 18. d |
| 4. a  | 19. c |
| 5. b  | 20. d |
| 6. c  | 21. a |
| 7. b  | 22. d |
| 8. c  | 23. b |
| 9. d  | 24. a |
| 10. c | 25. c |
| 11. a |       |
| 12. a |       |
| 13. b |       |
| 14. a |       |
| 15. b |       |

#### Jawaban soal melengkapi bagan

NO	GAMBAR	NAMA ALAT	FUNGSI
1.		Pita ukur/metlyn	Untuk mengambil ukuran badan, untuk mengetahui ukuran yang diperoleh dan alat pengukur pada waktu menggambar pola besar

NO	GAMBAR	NAMA ALAT	FUNGSI
2.		Jarum pentul berkepala	Untuk menyematkan pola pada bahan, menyatukan bagian-bagian pola yang sudah dibuat sebelum jelujur atau dijahit, dan memberi tanda atau perbaikan pada waktu mengepas, dll.
3.		Mesin jahit otomatis	Menyatukan pola-pola sehingga terbentuk pakaian, membuat lubang kancing, dan membuat variasi hiasan/setikan
4.		Sepatu zig-zag	Untuk membuat setik hias/zig-zag
5.		Jarum kembar	Jarum yang dipakai untuk menghias bahan

NO	GAMBAR	NAMA ALAT	FUNGSI
6.		Coromg sepatu bisban mesin jahit industry (high speed)	Untuk membuat bisban (kain serong yang dipakai untuk penyelesaian pinggiran jahitan
7.		Sepatu kelim kecil	Membuat keliman kecil untuk penyelesaian pada jahitan
8.		Sepatu resleting	Untuk memasang resleting
9.		Mesin jahit industry/high speed	Untuk menjahit lurus, menyatukan pola- pola menjadi pakaian /produk jahitan dengan waktu yang lebih efisien
10.		Mesin obras benang 4	Untuk merapikan tiras jahitan

## DAFTAR PUSTAKA

- Aas Asmawati, Pelatihan QA Garmen di PTBB UNY
- Andinurina, 2012. Pencemaran Air Karna Limbah Industri.
- Ernawati dkk, Tata Busana Sekolah Menengah Kejuruan, Jilid 2, Jakarta, Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Dirjen Manajemen Dikdasmen, Departemen Pendidikan Nasional, 2008
- Fitriani, 2012. Pengolahan Limbah Pabrik Tekstil dan Catid Himpunan Petunjuk Peraturan KATIGA (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) di Indonesia, Departemen Tenaga Kerja RI, 1989-1990
- Masyhariati, Lily Pengoperasian dan Pemeliharaan Mesin Jahit (Industri), PPPPTK Bisnis dan Pariwisata, Sawangan-Depok, 2010
- Masyhariati Lily, Fungsi dan Penggunaan Alat Jahit, Materi Pendidikan dan Pelatihan Guru SMK Pasca UKA, Sawangan, Depok, 2012
- Masyhariati Lily, Pra dan Pemeliharaan Alat Jahit, Materi Pendidikan dan Pelatihan Alih Spesialisasi Keahlian Guru SMK, Sawangan-Depok, 2010
- Simanjuntak Bintang Elly, Kumpulan Materi Workshop (Lokakarya) Sertifikasi Ketrampilan Khusus Bagi Instruktur Jurusan Busana SLB, Sawangan-Depok, 2012
- Wancik MH, Bina Busana, Pelajaran Menjahit Pakaian Wanita, Buku 2, Gramedia Oustaka Utama, Jakarta, 1992.
- ....., Paket Pelatihan, Pelatihan Berbasis Kompetensi pada Produksi Garmen, Operasi Penggabungan Garmen PAKET GP 010, Agustus 2002.
- ....., Peserta Penataran Pengembangan Bahan Ajar Ketrampilan Kejuruan pada Madrasah Aliyah, Alat Menjahit, P3GK, Departemen Pendidikan Nasional, DirektoratPembinaan Program Agama Islam Depag RI, Tahun 2000.



....., Sistem Pengupahan & Jaminan Sosial Dalam Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI Tahun 1990 (K3- 1990-1991)

[http://4.bp.blogspot.com/-WpE\\_Qftel8U/](http://4.bp.blogspot.com/-WpE_Qftel8U/)

<http://-7INS5UI-ZoQ>

[http://3.blogspot.com/--CUSkG2Y3X/limbah\\_gas.jpg](http://3.blogspot.com/--CUSkG2Y3X/limbah_gas.jpg)

<http://edymulyadi.blogspot.com>,

<http://www.antaranews.com/foto/33086>

<http://www.antaranews.com/foto/41358>

<http://bp.blogspot.com/BkVF-8ly10>

[http://1.bp.blogspot.com/\\_CUS\\_kG2Y3A/limbah2](http://1.bp.blogspot.com/_CUS_kG2Y3A/limbah2)

<http://1.bp.blogspot.com>

<http://2.bp.blogspot.com>

<http://2.bp.blogspot.com/-TbE5qz4l2mo/>

<http://3.bp.blogspot.com>

<http://3.bp.blogspot.com>

<http://3.bp.blogspot.com/-314dWbK82>

<http://3.bp.blogspot/WyMOPcWhfdc>

<http://4.bp.blogspot.com>

<http://andinurina2.blogspot.com/2012/03/pencemaran-air-karena-industri.html> limbah-

[http://bapelkescikarang.or.id/bapelkescikarang/index.php?option=com\\_content&view=article&id=526:pengolahan-limbah-pabrik-teksstil&catid=39:kesehatan&Itemid=15](http://bapelkescikarang.or.id/bapelkescikarang/index.php?option=com_content&view=article&id=526:pengolahan-limbah-pabrik-teksstil&catid=39:kesehatan&Itemid=15)

<http://batikyogya.wordpress.com/2008/11/04/quality-control-diindustri-garmen-olehnoor-fitrihana>

<http://dwioktavia.wordpress.com/2011/04/14/pengolahan-limbah-industri-teksstil/>

<http://garmenstudioonline.blogspot.com/2011/12/mengenal-mesin-mesin-penjahitan.html>

<http://garmenstudioonline.blogspot.com/2013/01/prosedur-pengendalian-mutu-di-industri.html>

<http://garmenstudioonline.blogspot.com/2013/01/prosedur-pengendalian-mutu-di-industri.html>

<http://garmenstudioonline.blogspot.com/2013/01/prosedur-pengendalian-mutu-di-industri.html>

<http://garmenstudioonline.blogspot.com/2013/01/prosedur-pengoperasian-mesin-mesin.html>

[http://id.wikipedia.org/wiki/Pengolahan\\_limbah](http://id.wikipedia.org/wiki/Pengolahan_limbah)

[http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:\\_Sewer\\_Plant.jpg](http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:_Sewer_Plant.jpg)

<http://rumahjahithaifa.com/wp-content>

<http://safarbersaudara.itrademarket.com>

<http://perpustakaan-online.blogspot.com/2011/04/cara-pengolahan-limbah.html>

<https://www.google.com/search?q=gambar+mesin+jahit+industri&www.artikelk3.com>

[www.mesinjahitku.blogspot.com](http://www.mesinjahitku.blogspot.com)

[www.myguarder.com](http://www.myguarder.com)

[www.safety-managementuk.com](http://www.safety-managementuk.com)

## BIODATA PENYUSUN



Terlahir dengan nama Sri Prihati, dari pasangan Bapak Ngadi Kastoredjo dan Ibu Kamidah, lahir di Purwodadi, Grobogan, Jawa Tengah. Istri seorang Pengacara Hanindyo Witjaksono, SH ini telah dikaruniai 4 orang buah hati, yaitu : Nandyasari Hanindyo Putri, Mumtaz Chairunissa Iris Putranti, Indie Yazida Priyanka Nastiti dan M. Tauhid Alif Almusthafa.

Menempuh Pendidikan Sekolah Dasar sampai SPG (Sekolah Pendidikan Guru) di Purwodadi, kemudian melanjutkan studi di Diploma2 PKK dan jurusan Tata Busana IKIP Negeri Jakarta.

Sewaktu Mahasiswa aktif di HMJ(Himpunan Mahasiswa Jurusan) dan BPM di Fakultas (FPTK) IKIP Negeri Jakarta dan saat ini masih studi bidang Manajemen di Universitas Pamulang, Tangerang Selatan.

Bekerja sejak tahun 2005 dan tahun 2011 menjadi widyaiswara Jurusan Tata Busana di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (P4TK) Bisnis dan Pariwisata yang sebelumnya bernama Pusat Pengembangan Penataran Guru Kejuruan (P3GK) Bisnis dan Pariwisata sampai sekarang.

### **Riwayat Pendidikan dan Pelatihan (Diklat), sebagai Peserta:**

- a. On The Job Training di Adjie Notonegoro dan Valentino Napitupulu Jakarta tahun 2006

- b. Diklat Busana Dasar, di P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2006
- c. Outbond Training, P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2007
- d. Diklat Draping, di P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2007
- e. Diklat Basic Course Of Computer Fashion Design, di P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2007
- f. Diklat Advance Course Of Computer Fashion Design, di P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2007
- g. Diklat Garment Training On International Standart, di IGTC, Sentul, Bogor, tahun 2007
- h. Diklat Photography, di P4TK Bisnis dan Pariwisata tahun 2007
- i. Pelatihan Calon Instruktur (PCI), tahun 2009
- j. TOT Diklat Penguatan Kepala Sekolah dan Pengawas, P4TK Bisnis dan Pariwisata tahun 2010
- k. Diklat Calon Widyaiswara, di Pusdiklat Kemendiknas, Sawangan, tahun 2010
- l. TOT Diklat Penguatan Kemampuan Kepala Sekolah , P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2011
- m. Diklat Calon Assesor Penilaian Potensi Kepemimpinan (PPK), LP2KS, Surakarta, 2011
- n. ISO 9001:2008 Introduction and Internal Audit Course, P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2011
- o. Pengembangan Bahan/Materi BIMTEK Rintisan Model Pembinaan SMP”,
- p. P2 Dikdas, tahun 2012
- q. TOT Diklat Penguatan Kemampuan Kepala Sekolah , Pusbangtendik, P4TK dan LP2KS , tahun 2012
- r. Workshop dan Pendampingan Ekstrakurikuler Entrepreneur/Kewirausahaan
- s. Bidang Tata Busana di SMP Mekar Tanjung Jakarta Utara, Arief Rachman Associate (ARA), tahun 2013
- t. Diklat Implementasi Kurikulum, BPSPDM Dikbud dan Penjaminan Mutu Pendidikan, tahun 2013

### **Seminar/Lokakarya/Workshop, sebagai Peserta:**

- a. Seminar Pemberdayaan Limas Citra Manusia, Otak Kiri dan Kanan untuk Proses Belajar Mengajar, P3GK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2005
- b. Seminar “Modifikasi Kebaya”, tahun 2005
- c. Academic Seminar On Improving The Quality In Higher Education, UNJ, tahun 2006
- d. Presentasi Hasil Studi “Know Abuot Business Enterpreneurship”, di P3GK Bisnis dan Pariwisata Jakarta, tahun 2006
- e. Workshop “Peningkatan Pemahaman CBT di Lingkungan Tata Busana”, P3GK Jakarta, tahun 2007
- f. Seminar Nasional Sehari “Sekolah Menengah Kejuruan Adalah Sekolah Menjamin Kesuksesan”, P3GK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2007

- g. Sosialisasi Hasil Diklat Percepatan Akuntabilitas Keuangan Pemerintah, P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2008
- h. Seminar "Mendidik Pengangguran Terdidik Melalui Pembelajaran Kewirausahaan", P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2008
- i. Konvensi Pelaksanaan Pembahasan Rancangan Standar Kompetensi Nasional (RSKKN) Bidang Industri Garment, tahun 2009
- j. Diklat Pengadaan Barang dan Jasa, P4TK, tahun 201
- k. Seminar Karya Tulis Widyaiswara P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2009
- l. Seminar Nasional "Membangun Kemandirian Bangsa Melalui Entrepreneurship", tahun 2010
- n. Seminar/Lokakarya Dalam Rangka Pengembangan Wawasan Kompetensi Widyaiswara P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2010
- o. Seminar Karya Tulis Ilmiah Widyaiswara P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2010
- p. Seminar Karya Tulis Ilmiah Widyaiswara P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2011
- q. Seminar Karya Tulis Ilmiah Widyaiswara P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2012
- r. Seminar Karya Tulis Ilmiah Widyaiswara P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2013
- s. Sosialisasi Implementasi Kurikulum 2013

### **Riwayat Pekerjaan:**

- a. Fasilitator Diklat di Jurusan/Departemen Tata Busana tahun 2006 s/d sekarang
- b. Fasilitator dalam Workshop Pembuatan Bustier, P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2010
- c. Fasilitator Diklat Penguatan Kepala Sekolah dan Pengawas tahun 2011
- d. Fasilitator Diklat Penguatan Kepala Sekolah dan Pengawas tahun 2012
- e. Pendampingan Diklat MGMP SMK Tata Busana, Pacitan, tahun 2012
- f. Pendampingan Diklat MGMP SMK Bisnis, Mataram (NTB), tahun 2012
- g. Juri LKS, Palangkaraya, Kalimantan Timur, tahun 2012
- h. Tim Auditor Internal ISO P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2012
- i. Tim Auditor Internal ISO P4TK Bisnis dan Pariwisata, tahun 2013
- j. Fasilitator Diklat Implementasi Kurikulum bagi Pengawas Sekolah Dasar, Propinsi DKI Jakarta, tahun 2013

### **Kegiatan Luar Negeri yang telah diikuti:**

- a. Costume Designing and Processing Training of Trainers Program, APEC Skill Development Promotion Center, Republic of China, tahun 2012

### **Bahan Ajar/Modul :**

- a. Pengoperasian dan Perawatan Mesin Jahit, tahun 2007
- b. Pakaian Wanita, tahun 2012
- c. Macam-macam Bentuk dan Bagian Busana (E-learning), tahun 2012
- d. Dasar Teknologi Menjahit, tahun 2013

**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**  
Jl.Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274)  
774636  
e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>  
**KULON PROGO**

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Studi Pendidikan	: SMK Negeri 1 Pengasih
Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Teknologi Menjahit
Topik	: Limbah
Waktu	: 7x 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Tahun Pelajaran	: 2015

**A. Kompetensi Inti SMK kelas X**

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar**

- 1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan

keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. (KD pada KI-1)

2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana. (KD pada KI-2)

2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran Dasar Teknologi Menjahit (KD pada KI-2)

3.1. Mendiskripsikan pengertian limbah. (KD pada KI-3)

Mengidentifikasi sumber sumber limbah

Menjelaskan cara menangani limbah

4.1. Mengolah limbah kain perca. (KD pada KI-4)

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- a. Terlibat aktif dalam pembelajaran
- b. Mendiskripsikan pengertian limbah
- c. Mengidentifikasi sumber sumber limbah
- d. Menjelaskan cara menangani limbah
- e. Mengolah limbah kain perca

### **D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- b. Mendiskripsikan pengertian limbah
- c. Siswa dapat mengidentifikasi sumber sumber limbah
- d. Siswa dapat menjelaskan cara menangani limbah
- e. Siswa dapat mengolah limbah kain perca

### E. Model / Metode Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah Saintifik

### F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucap salam</li><li>2. Guru mengecek keadaan siswa / presensi</li><li>3. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>4. Guru mengapresiasi siswa dengan cara mengajak berpendapat mengenai sejauh mana pengetahuan awal siswa dengan materi limbah.</li><li>5. Guru membetulkan pendapat siswa yang belum tepat dan mengapresiasi pendapat siswa yang sudah tepat</li><li>6. Guru membagikan jobsheet dan bahan untuk praktik</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa menjawab salam</li><li>2. Siswa menyampaikan apabila ada teman yang tidak masuk</li><li>3. Siswa mendengarkan, dan memahami yang disampaikan guru</li><li>4. Siswa mengemukakan pendapat, bertanya , atau mengungkapkan pengalaman awalnya yang berkaitan dengan materi limbah.</li><li>5. Siswa memahami penjelasan guru</li><li>6. Siswa memahami jobsheet</li></ol>	3 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Guru memberi penjelasan pengertian limbah, sumber sumber limbah, cara menangani limbah dan cara mengolah limbah.</li></ol></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Siswa mendengarkan dan memperhatikan semua yang dijelaskan oleh guru</li></ol></li></ol>	7x 45 menit



	<p>2. Menanya Guru bertanya kepada siswa jika siswa ada yang belum jelas tentang materi limbah.</p> <p>3. Mengeksplorasi Guru menyuruh siswa membuat produk dengan bahan perca kain sesuai jodsheets yang telah dibagi</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Guru menyuruh siswa untuk berdiskusi membuat kesimpulan tentang pembuatan pengelolaan limbah kain perca</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Guru menyuruh siswa menyampaikan hasil dari diskusi dan hasil praktik siswa tentang pembuatan pengelolaan limbah</p>	<p>2. Menanya Siswa bertanya kepada guru apabila ada yang mereka belum pahami tentang materi yang disampaikan oleh guru..</p> <p>3. Mengeksplorasi Siswa membuat produk dengan bahan perca kain sesuai jodsheets</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Siswa membuat kesimpulan tentang pengelolaan limbah kain perca</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Siswa menyampaikan hasil dari diskusi dan hasil praktik siswa tentang pengelolaan limbah</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran materi limbah</p> <p>2. Guru memberikan tugas dan gambaran materi yang akan dipelajari selanjutnya</p> <p>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar</p>	<p>1. Siswa bersama-sama membuat kesimpulan hasil pembelajaran materi limbah</p> <p>2. Siswa memperhatikan atau mencatat tugas dari guru</p> <p>3. Doa bersama</p>	2 menit

#### **G. Alat / Media / Sumber Pembelajaran**

1) Jobsheet

2) Buku panduan

#### H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : pengamatan, tes tertulis, dan praktek
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap : ~ Keaktifan dalam pembelajaran ~ Toleran terhadap proses pemecahan masalah / pendapat yang berbeda dan kreatif	Pengamatan	Selama pembelajaran Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan dan Keterampilan:  ~ Dapat mengidentifikasi sumber sumber limbah ~ Dapat mendiskripsikan pengertian limbah ~ Mempersiapkan alat dan bahan dengan benar ~ Dapat menjelaskan cara menangani limbah ~ Dapat mengolah limbah kain perca	Praktik	Penyelesaian tugas individu

#### I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Soal Untuk Praktik Individu	Soal Untuk Tugas Individu Dirumah (PR)
1. Buatlah produk dari kain perca/ limbah perca.	1. Buatlah produk dari kain perca/ limbah perca

#### J. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran

Diskusi Kelompok. Jawaban : Hasil praktik siswa  Pedoman Penskoran : Dinilai berdasarkan kelengkapan, ketepatan waktu dan kerapian	Skor    100 point
--	-------------------------------

Nilai : \_\_\_\_\_

Kulon Progo, Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran 1

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S.Pd.

Etik Witarti

NIP. 19760313 200801 2 008

14513247002

## **JOB SHEET**

Studi Pendidikan	: SMK NEGERI 1 PENGASIH
Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Teknologi Menjahit
Topik	: Limbah
Waktu	: 7x45 menit
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Sifat Praktikum	: Individu

**1. Tujuan Umum :** Siswa diharapkan dapat memahami tentang materi limbah dan dapat membuat produk pemanfaatan limbah

**2. Tujuan Khusus**

- a. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- b. Mendiskripsikan pengertian limbah
- c. Siswa dapat mengidentifikasi sumber sumber limbah
- d. Siswa dapat menjelaskan cara menangani limbah
- e. Siswa dapat mengolah limbah kain perca

**3. Materi**

## **LIMBAH**

### **Pengertian Limbah**

Limbah merupakan suatu barang (benda) sisa dari sebuah kegiatan produksi yang tidak bermanfaat/bernilai ekonomi lagi. Limbah sendiri dari tempat asalnya bisa beraneka ragam, ada yang limbah dari rumah tangga, limbah dari pabrik-pabrik besar dan ada juga limbah dari suatu Kegiatan tertentu

### **Beberapa pengertian tentang limbah:**

1) Berdasarkan keppurusan Menperindag RI No. 231/MPP/Kep/7/1997 Pasal I tentang prosedur impor limbah, menyatakan bahwa Limbah adalah bahan/barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya.

2) Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 18/1999 Jo.PP 85/1999 Limbah didefinisikan sebagai sisa atau buangan dari suatu usaha dan/atau kegiatan manusia.

### **Jenis-jenis limbah**

a) Berdasarkan bentuknya limbah dibagi dalam:

**Limbah padat**, disebut limbah padat karena memang fisiknya berupa padat.

**Limbah cair**, karena fisiknya berbentuk cair.

**Limbah gas**, merupakan jenis limbah yang berbentuk gas, contoh limbah dalam bentuk Gas antara lain: Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>), Karbon Monoksida (CO), SO<sub>2</sub>, HCL, NO<sub>2</sub>. dan lain-lain.

b) Berdasarkan sumbernya, Pada pengelompokan limbah ini lebih difokuskan kepada dari mana limbah

tersebut dihasilkan. Berdasarkan sumbernya limbah bisa berasal dari:

#### **1) Limbah domestik (rumah tangga)**

Limbah domestik adalah limbah yang berasal dari kegiatan pemukiman penduduk (rumah tangga) dan kegiatan usaha seperti pasar, restoran, dan gedung perkantoran.

#### **2) Limbah industri**

Limbah industri merupakan sisa atau buangan dari hasil proses industri.

#### **3) Limbah pertanian**

Limbah pertanian berasal dari daerah atau kegiatan pertanian maupun perkebunan.

#### **4) Limbah pertambangan**

Limbah pertambangan berasal dari kegiatan pertambangan. Jenis limbah yang dihasilkan terutama berupa material tambang, seperti logam dan batuan.

#### **5) Limbah pariwisata**

Kegiatan wisata menimbulkan limbah yang berasal dari sarana transportasi yang membuang limbahnya ke udara, dan adanya tumpahan minyak dan oli yang dibuang oleh kapal atau perahu motor di daerah wisata bahari.

#### **6) Limbah medis**

Limbah yang bersal dari dunia kesehatan atau limbah medis mirip dengan sampah domestik pada umumnya. Obat-obatan dan beberapa zat kimia adalah contoh limbah medis. Rumah Sakit Kendaraan Bermotor Laboratorium Industri Domestik Perdagangan

#### c) Berdasarkan senyawa

Berdasarkan senyawa limbah dibagi lagi menjadi dua jenis, yakni limbah organik dan limbah anorganik.

**Limbah organik**, merupakan limbah yang bisa dengan mudah diuraikan (mudah membusuk), limbah organik mengandung unsur karbon. Contoh limbah organik dapat alkalian ditemui dalam kehidupan

sehari-hari, contohnya kotoran manusia dan hewan.

**Limbah anorganik**, adalah jenis limbah yang sangat sulit atau bahkan tidak bisa untuk di uraikan (tidak bisa membusuk), limbah anorganik tidak mengandung unsur karbon. Contoh limbah anorganik adalah plastik dan baja.

#### **Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)**

Limbah B3 sendiri masih memiliki beberapa karakteristik lagi yakni; beracun, mudah meledak mudah terbakar, bersifat korosif, bersifat reaktif, dapat menyebabkan infeksi dan masih banyak lagi.

##### 1) Pengertian

Limbah bahan berbahaya dan beracun adalah kelompok limbah yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan, membahayakan lingkungan, kesehatan dan kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya.

Definisi limbah B3 menurut BAPEDAL (1995): Limbah B3 adalah setiap bahan sisa (limbah) suatu kegiatan proses produksi yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3) karena sifat (toxicity, flammability, reactivity. dan corrosivity) serta konsentrasi atau jumlahnya tidak langsung dapat merusak, mencemarkan lingkungan, atau membahayakan kesehatan manusia.

2) Definisi limbah B3 menurut Peraturan Pemerintah RI NO. 18 Tahun 1999 B3 adalah semua bahan/senyawa baik padat, cair ataupun gas yang mempunyai potensi merusak terhadap kesehatan manusia serta lingkungan akibat sifat-sifat yang dimiliki

senyawa tersebut. Sifat limbah B3 Dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, dikenal sampah spesifik, yaitu sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) mengandung satu atau lebih senyawa berikut ini:

- ☐ Mudah meledak (explosive).
- ☐ Pengoksidasi (oxidizing).
- ☐ Beracun (moderately toxic).
- ☐ Berbahaya (harmful).
- ☐ Korosif (corrosive).
- ☐ Bersifat mengiritasi (irritant), dan lain-lain(dll).

#### **4. Cara-cara Penanganan Limbah**

##### **a) Dibuatkan tempat pembuangan khusus**

Untuk limbah yang berbetuk cair, bisa dibuatkan umr pembuangan khusus yang letaknya berjauhan dengan sumber air sehingga tidak mencemari air masyarakat. Sedangkan nuklimbah padat, basanya dibuatkan tempat pembuangan yang memiliki cerobong yang sangat tinggi sehingga baunya tidak mengganggu masyarakat.

##### **b) Sebagai bahan baku produk turunan**

Beberapa limbah padat maupun cair bisa diolah lagi untuk dijadikan sebagai bahan baku produk turunannya yang lain. Seperti misalnya: limbah batok kelapa yang diolah menjadi briket batok kelapa.

##### **c) Didaur ulang**

Beberapa jenis limbah yang memungkinkan untuk di daur ulang, seyogyanya dipishkan dengan limbah yang tidak bisa didaur ulang.

##### **d) Dibakar/dimusnahkan**

Walaupun terlihat kurang arif namun cara memsnahkan limbah- limbah tertentu dengan cara membakar limbah tersebut masih banyak dipaki oleh masyarakat untuk mengurangi jumlah limbah yang ada.

##### **e) Dinetralisir**

Cara ini bisa digunakan untuk menangani jenis limbah cair Dengan menetralkan limbah cair, berarti kita telah melakukan suatu proses penjernihan sehingga air limbah dari sebuah usaha bisa dimanfaatkan kembali oleh masyarakat.

f) Dikubur dalam tanah

Cara penanganan sampah dengan cara dikubur atau ditanam dalam tanah juga termasuk populer di masyarakat selain menggunakan cara membakar limbah.

g) Dijadikan pakan ternak

Beberapa jenis limbah, biasanya yang berbentuk padat dan basah, bisa digunakan sebagai bahan campuran pakan ternak yang bisa meningkatkan kadar kandungan pakan ternak itu sendiri.

h) Dijadikan sebagai sumber energi alternatif

Kandungan sebuah zat pada limbah bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif. Contohnya adalah penggunaan limbah kotoran sapi sebagai pengganti gas LPG.

i) Dimanfaatkan untuk proses produksi selanjutnya

Sebagai contoh, limbah kayu dan serbuk kayu pada perusahaan furniture bisa dimanfaatkan sebagai sumber bahan bakar pada proses pengovenan. Selain bisa mengurangi jumlah limbah, cara penanganan limbah seperti ini bisa digunakan untuk menghemat jumlah biaya produksi.

j) Dijadikan pupuk

Pupuk tidak hanya berbentuk kompos karena dengan penggunaan teknologi pengolahan limbah yang canggih kita bisa menyulap limbah baik padat maupun cair menjadi beberapa jenis pupuk, diantaranya adalah pupuk kompos dan juga pupuk cair.

## **5. Pengolahan Limbah**

Tujuan dari pengolahan limbah adalah untuk menghasilkan limbah sekali pakai tanpa menimbulkan kerugian atau masalah kepada masyarakat dan mencegah polusi.

Pengolahan limbah, atau pengolahan air limbah domestik, adalah proses penghilangan kontaminan dari air limbah dan limbah rumah tangga, baik limpasan (efluen) maupun domestik. Hal ini meliputi proses fisika, kimia, dan biologi untuk menghilangkan kontaminan fisik, kimia dan biologis. Tujuannya adalah untuk



menghasilkan aliran limbah (atau efluen yang telah diolah) dan limbah padat atau lumpur yang cocok untuk pembuangan atau penggunaan kembali terhadap lingkungan. Bahan ini sering secara tidak sengaja terkontaminasi dengan banyak racun senyawa organik dan anorganik.

#### **a) Pengolahan Limbah Padat**

Pada pengolahan limbah padat berbeda dengan penanganan limbah cair, dalam penanganan limbah padat dibagi dalam beberapa cara yakni:

- ☐ Penimbunan terbuka.
- ☐ Sanitary landfill.
- ☐ Daur ulang.
- ☐ Insinerasi.
- ☐ Dijadikan kompos.

#### **b) Pengolahan Limbah Gas**

Untuk penanganan limbah gas lebih ditekankan pada bagaimana mencegah gas pencemar tersebut mencemari lingkungan, misalnya dengan memasang

#### **c) Pengolahan Limbah B3**

Pengolahan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) memiliki cara yang berbeda, berhubung jenis limbah ini bisa menimbulkan bahaya bagi lingkungan maka penanganan dengan benar haruslah diperhatikan. Untuk pembuangan limbah B3 haruslah berhati-hati karena tidak bisa dibuang begitu saja, limbah haruslah diolah terlebih dahulu baik melalui pengolahan fisik, biologi dan kimia dengan tujuan dapat menghilangkan efek berbahaya yang terdapat didalam limbah. Berikut ini beberapa cara pengolahan limbah B3:

- ☐ Kolam penyimpanan.
- ☐ Sumur dalam/Sumur injeksi.
- ☐ Secure landfill/landfill untuk limbah B3.

### **6. Limbah Tekstil**

Limbah tekstil merupakan limbah yang dihasilkan dalam proses pengkandungan, proses penghilangan kanji, penggelantangan, pemasakan, merserisasi, pewarnaan,

pencetakan dan proses penyempurnaan. Proses penyempurnaan kapas menghasilkan limbah yang lebih banyak dan lebih kuat dari pada limbah dari proses penyempurnaan bahan sisstesis.

#### **a) Sumber Limbah Industri Tekstil.**

Di Indonesia industry tekstil merupakan salah satu penghasil devisa Negara. Dalam melakukan kegiatannya industry besar maupun kecil membutuhkan banyak air dan bahan kimia yang digunakan antara lain dalam proses pelenturan, pewarnaan dan pemutihan. Salah satu proses penting dalam produksi garmen adalah proses pencucian atau laundry yang dapat disebut juga sebagai proses akhir dalam produksi garmen yaitu dengan cara pelenturan warna asli dan pemberian warna baru yang diinginkan. Terutama dalam produk jeans, hasil pencucian akan menjadi kunci keberhasilan produk tersebut, karena efek dari pencucian itu akan menjadi pertimbangan utama dalam menentukan harga jualnya dipasaran. Limbah dan emisi merupakan non product output dari kegiatan industri tekstil. Khusus industri tekstil yang di dalam proses produksinya mempunyai unit Finishing-Pewarnaan (dyeing) mempunyai potensi sebagai penyebab pencemaran air dengan kandungan amoniak yang tinggi. Pihak industri pada umumnya masih melakukan upaya pengelolaan lingkungan dengan melakukan pengolahan limbah (treatment). Dengan membangun instalasi pengolah limbah memerlukan biaya yang tidak sedikit dan selanjutnya pihak industri juga harus mengeluarkan biaya operasional agar buangan dapat memenuhi baku mutu. Untuk saat ini pengolahan limbah pada beberapa industri tekstil belum menyelesaikan penanganan limbah industri. Air limbah yang dibuang begitu saja ke lingkungan menyebabkan pencemaran, antara lain menyebabkan polusi sumber-sumber air seperti sungai, danau, sumber mata air, dan sumur. Limbah cair mendapat perhatian yang lebih serius dibandingkan bentuk limbah yang lain karena limbah cair dapat menimbulkan pencemaran lingkungan dalam bentuk pencemaran fisik, pencemaran kimia, pencemaran biologis dan pencemaran radioaktif.

Limbah tekstil merupakan limbah cair dominan yang dihasilkan industri tekstil karena terjadi proses pemberian warna (dyeing) yang di samping memerlukan bahan kimia juga memerlukan air sebagai media pelarut. Industri tekstil merupakan suatu industri yang bergerak dibidang garmen dengan mengolah kapas atau serat sintetik menjadi kain melalui tahapan proses: Spinning (Pemintalan) dan weaving (Penenunan). Limbah industri tekstil tergolong limbah cair dari proses pewarnaan yang merupakan senyawa kimia sintetis, mempunyai kekuatan pencemar yang kuat. Bahan pewarna tersebut telah terbukti mampu mencemari lingkungan. Zat warna

tekstil merupakan semua zat warna yang mempunyai kemampuan untuk diserap oleh serat tekstil dan mudah dihilangkan warna (kromofor) dan gugus yang dapat mengadakan ikatan dengan serat tekstil (auksokrom). Zat warna tekstil merupakan gabungan dari senyawa organik tidak jenuh, kromofor dan auksokrom sebagai pengaktif kerja kromofor dan pengikat antara warna dengan serat. Limbah air yang bersumber dari pabrik yang biasanya banyak menggunakan air dalam proses produksinya. Di samping itu ada pula bahan baku yang mengandung air sehingga dalam proses pengolahannya air tersebut harus dibuang. Lingkungan yang tercemar akan mengganggu kelangsungan hidup makhluk hidup disekitarnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam kegiatan industri, air yang telah digunakan (air limbah industri) tidak boleh langsung dibuang ke lingkungan, tetapi air limbah industri harus mengalami proses pengolahan sehingga dapat digunakan lagi atau dibuang ke lingkungan tanpa menyebabkan pencemaran. Proses pengolahan air limbah industri adalah salah satu syarat yang harus dimiliki oleh industri yang berwawasan lingkungan.

#### **b) Jenis dan Penggolongan Limbah Industri Tekstil**

Pencemaran lingkungan akibat industri tekstil adalah berupa pencemaran debu yang dihasilkan dari penggunaan mesin berkecepatan tinggi dan limbah cair yang berasal dari tumpahan dan air cucian tempat pencelupan larutan kanji dan proses pewarnaan. Zat warna tekstil merupakan gabungan dari senyawa organik tidak jenuh, kromofor, dan auksokrom sebagai pengaktif kerja kromofor dan pengikat antara warna dengan serat. Kandungan limbah yang dihasilkan dari proses pewarnaan tergantung pada pewarna yang digunakan. Limbah-limbah yang dihasilkan suatu industri, akan dialirkan ke kolam-kolam penampungan dan selanjutnya dibuang ke sungai. Limbah tekstil merupakan limbah yang dihasilkan dalam proses pengkanjian, penghilangan kanji, penggelantangan, pemasakan, merserisasi, pewarnaan, pencetakan dan proses penyempurnaan.

#### **c) Jenis-jenis limbah**

Jenis-jenis Limbah Tekstil terdiri dari:

- 1) Logam berat terutama As, Cd, Cr, Pb, Cu, Zn.
- 2) Hidrokarbon terhalogenasi (dari proses dressing dan finishing).
- 3) Pigmen, zat warna dan pelarut organik.
- 4) Tensioactive (surfactant).

Terjadinya pencemaran air, akan mengganggu kehidupan ikan-ikan yang ada di dalamnya, menurunkan kualitas perairan, sehingga daya dukung perairan tersebut terhadap organisme akuatik yang hidup didalamnya akan turun. Masalah pencemaran air menimbulkan berbagai akibat, baik yang bersifat biologis, fisik maupun kimia.

Tiap-tiap jenis zat warna mempunyai kegunaan tertentu dan sifat-sifatnya tertentu pula. Pemilihan zat warna yang akan dipakai bergantung pada bermacam faktor antara lain: jenis serat yang akan diwarnai, macam warna yang dipilih dan warna-warna yang tersedia, tahan luntur dan peralatan produksi yang tersedia.

Jenis yang paling banyak digunakan saat ini adalah zat warna reaktif dan zat warna dispersi. Hal ini disebabkan produksi bahan tekstil dewasa ini adalah serat sintetik seperti serat poliamida, poliester dan poliakrilat. Bahan tekstil sintetik ini, terutama serat poliester, kebanyakan hanya dapat dicelup dengan zat warna dispersi. Demikian juga untuk zat warna reaktif yang dapat mewarnai bahan kapas dengan baik.

#### d) Karakteristik Limbah Industri Tekstil

Karakteristik air limbah dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

(1) Karakteristik Fisika. Karakteristik fisika ini terdiri dari beberapa parameter, diantaranya:

(a) Total Solid (TS) Merupakan padatan didalam air yang terdiri dari bahan organik maupun anorganik yang larut, mengendap, atau tersuspensi dalam air.

(b) Total Suspended Solid (TSS)

Merupakan jumlah berat dalam mg/l kering lumpur yang ada didalam air limbah setelah mengalami penyaringan dengan membran berukuran 0,45 mikron.

(c) Warna

Pada dasarnya air bersih tidak berwarna, tetapi seiring dengan waktu dan meningkatnya kondisi anaerob, warna limbah berubah dari yang abu-abu menjadi kehitaman.

(d) Kekeruhan

Kekeruhan disebabkan oleh zat padat tersuspensi, baik yang bersifat organik maupun anorganik.

(e) Temperatur

Merupakan parameter yang sangat penting dikarenakan efeknya terhadap reaksi kimia, laju reaksi, kehidupan organisme air dan penggunaan air untuk berbagai aktivitas sehari – hari.

(f) Bau

Disebabkan oleh udara yang dihasilkan pada proses dekomposisi materi atau penambahan substansi pada limbah. Pengendalian bau sangat penting karena terkait dengan masalah estetika.

(2) Karakteristik Kimia

(a) Biological Oxygen Demand (BOD)

Menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh organisme hidup untuk menguraikan atau mengoksidasi bahan–bahan buangan di dalam air.

(b) Chemical Oxygen Demand (COD)

Merupakan jumlah kebutuhan oksigen dalam air untuk proses reaksi secara kimia guna menguraikan unsur pencemar yang ada. COD dinyatakan dalam ppm (part per milion) atau ml O<sub>2</sub>/ liter.(Alaerts dan Santika, 1984).

,

(c) Dissolved Oxygen (DO)

adalah kadar oksigen terlarut yang dibutuhkan untuk respirasi aerob mikro organisme. DO di dalam air sangat tergantung pada temperatur dan salinitas.

(d) Ammonia (NH<sub>3</sub>)

Ammonia adalah penyebab iritasi dan korosi, meningkatkan pertumbuhan mikro organisme dan mengganggu proses desinfeksi dengan chlor (Soemirat, 1994). Ammonia terdapat dalam larutan dan dapat berupa senyawa ion ammonium atau ammonia.tergantung pada pH larutan.

(e) Sulfida

Sulfat direduksi menjadi sulfida dalam sludge digester dan dapat mengganggu proses pengolahan limbah secara biologi jika konsentrasinya melebihi 200 mg/L. Gas H<sub>2</sub>S bersifat korosif terhadap pipa dan dapat merusak mesin.

(f) Fenol

mudah masuk lewat kulit. Keracunan kronis menimbulkan gejala gastero intestinal, sulit menelan, dan hipersalivasi, kerusakan ginjal dan hati, serta dapat menimbulkan kematian).

(g) Derajat keasaman (pH)

pH dapat mempengaruhi kehidupan biologi dalam air. Bila terlalu rendah atau terlalu tinggi dapat mematikan kehidupan mikroorganisme. Ph normal untuk kehidupan air adalah 6–8.

(h) Logam Berat

Logam berat bila konsentrasinya berlebih dapat bersifat toksik sehingga diperlukan pengukuran dan pengolahan limbah yang mengandung logam berat. Logam berat dapat masuk ke dalam tubuh manusia yang dalam skala tertentu membantu kinerja metabolisme tubuh dan mempunyai potensi racun jika memiliki konsentrasi yang terlalu tinggi.

### **Pengelolaan Limbah Hasil Jahitan**

Perca kain adalah kain sisa hasil produksi/jahitan yang merupakan bagian dari limbah tekstil. Kain-kain sisa guntingan yang sudah tidak utuh lagi tersebut biasa kita sebut dengan perca kain. Dengan kreatifitas yang tinggi kain-kain kecil tersebut dapat dibentuk berbagai karajinan, aksesori yang mempunyai nilai jual yang tinggi. Coba sebutkan contoh-contoh benda disekelilingmu yang terbuat dari perca kain! Mulailah dari sekarang untuk memanfaatkan waktu sebaik mungkin, belajarliah untuk memanfaatkan benda yang ada disekelilingmu. Perca kain tidak hanya diperoleh dari sisa/limbah jahitan, tetapi dapat pula diperoleh dari pakaian kita yang sudah tidak terpakai lagi. Kita dapat memanfaatkannya untuk membuat benda dari pakaian kika. Mari mencoba..





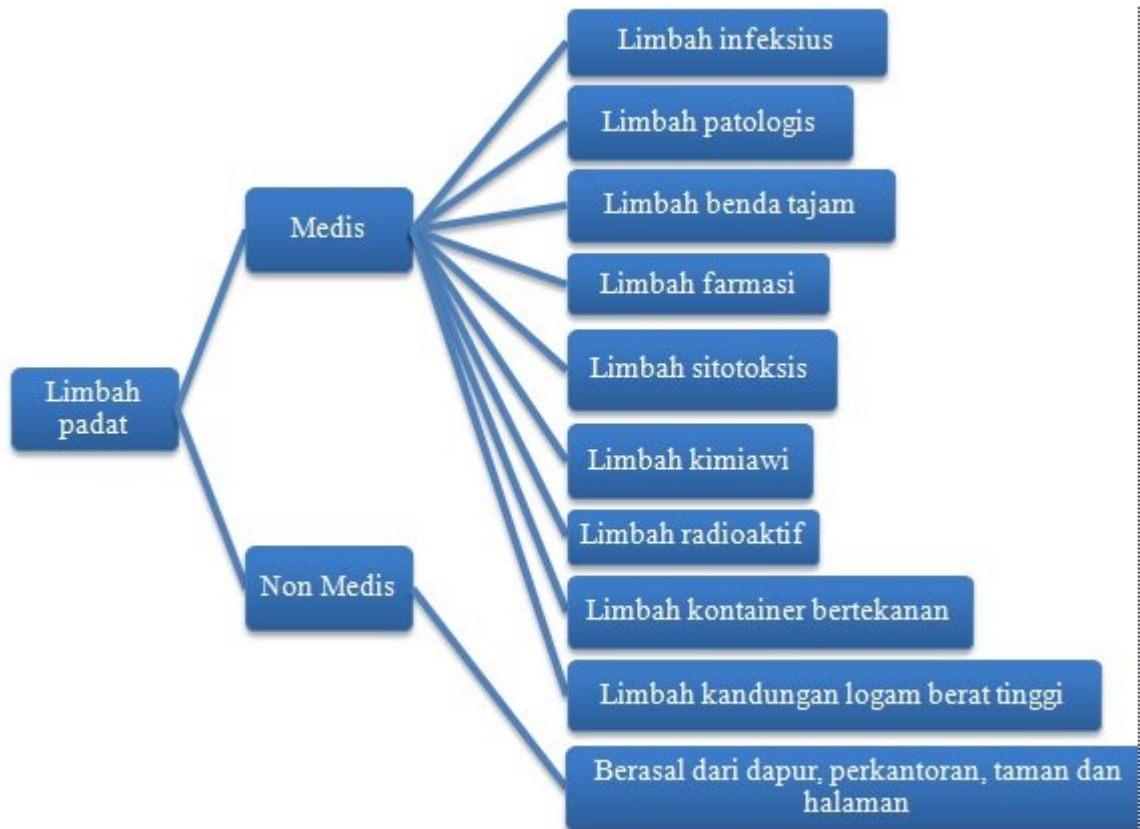
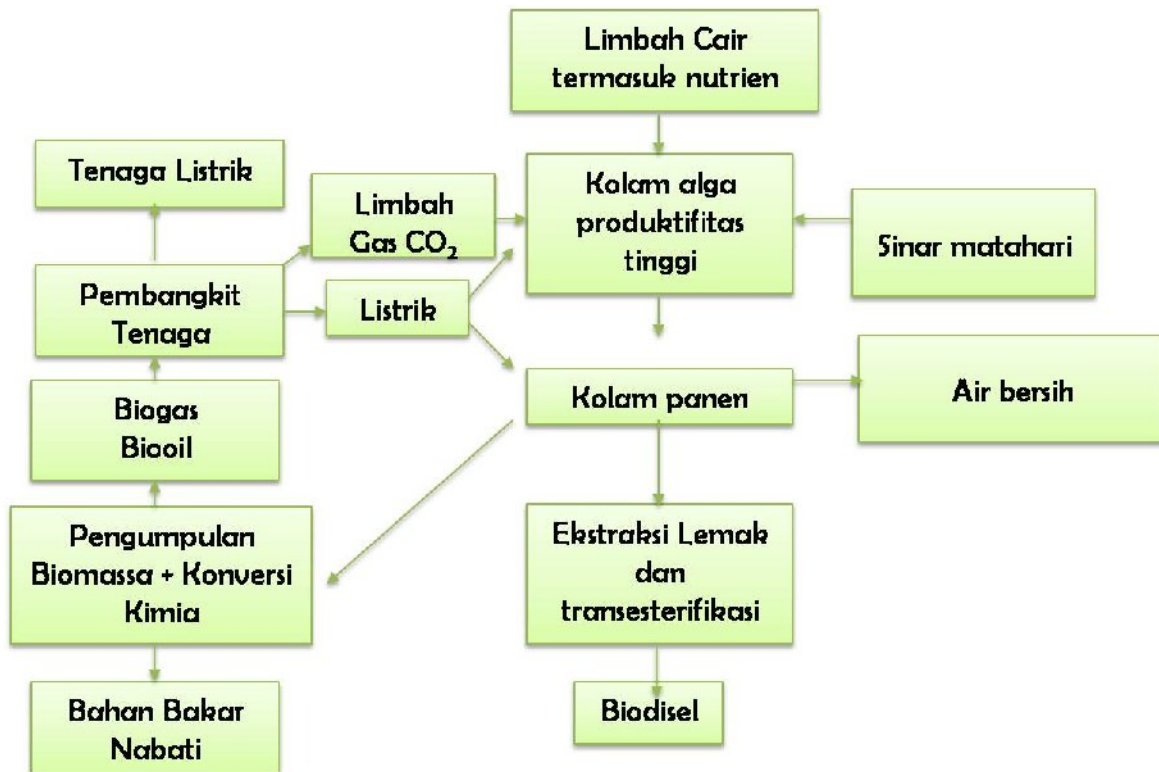


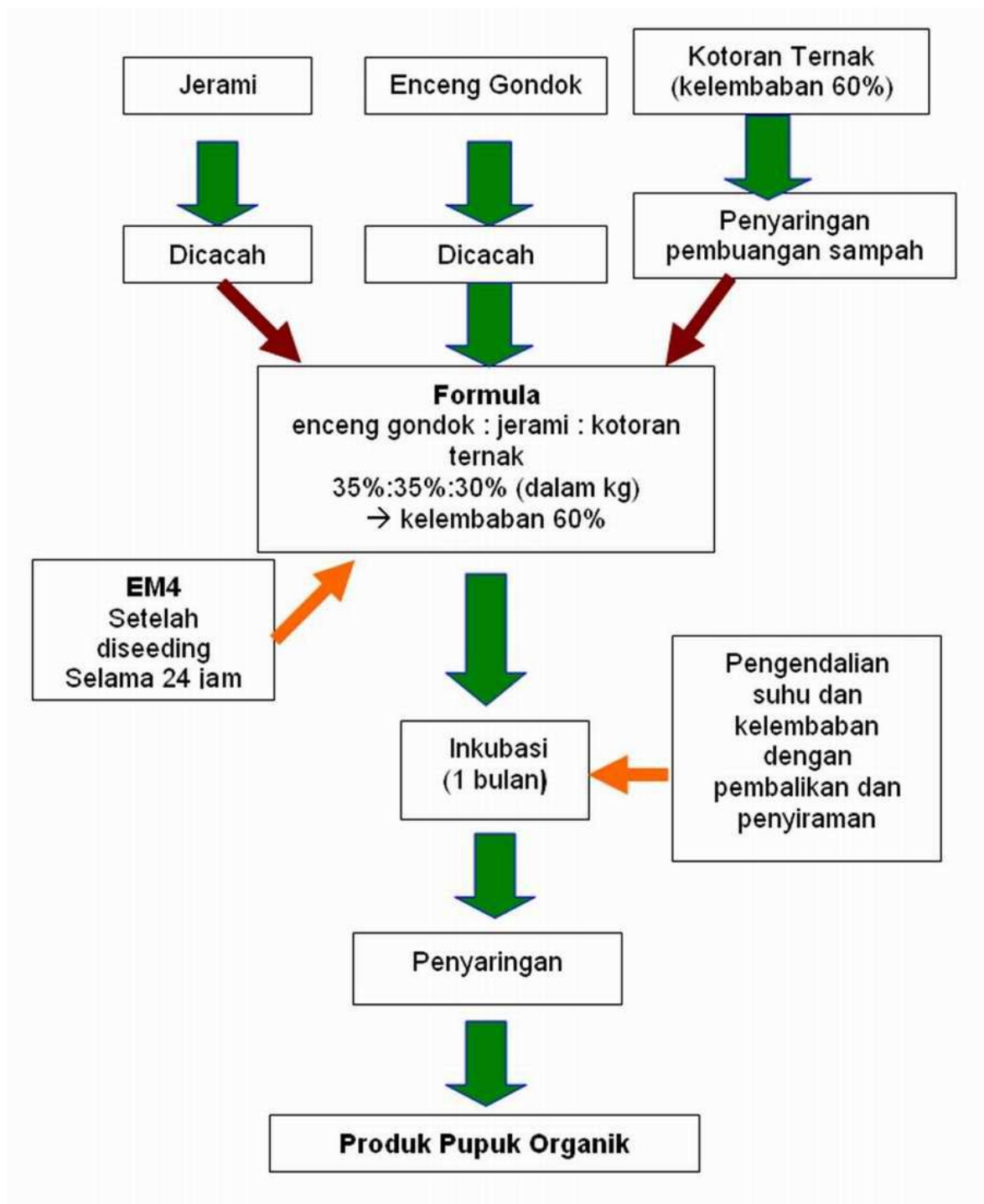


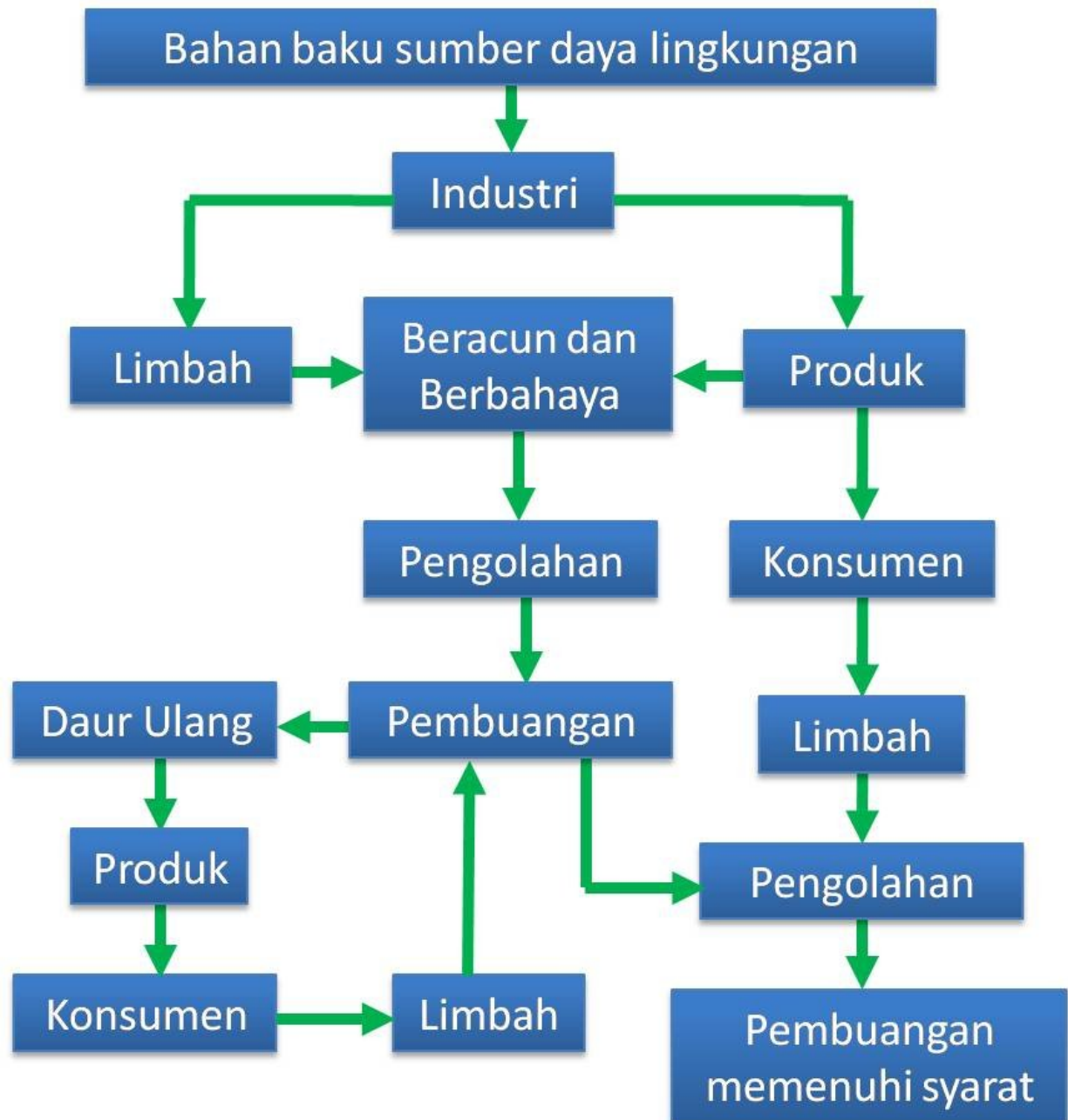














PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO  
DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 1 PENGASIH

Jl. Kawijo 11 Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274) 774636  
e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net/>



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### A. Identitas :

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Pengasih  
Kelas/Semester : X/ 1  
Program Keahlian : Busana Butik  
Mata Pelajaran : Dasar Teknologi Menjahit  
Topik : Alat Jahit  
Waktu : 7x 45 menit  
Jumlah Pertemuan : 1 x Pertemuan  
Tahun Pelajaran : 2015/2016

### B. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong), kerjasama, toleran, damai, santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### C. Indikator Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian alat jahit
2. Menyebutkan macam- macam alat jahit
3. Menjelaskan macam- macam alat jahit
4. Menjelaskan fungsi macam- macam alat jahit
5. Memilih macam- macam alat jahit

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan diberikan pengertian perlengkapan menjahit, siswa dapat menjelaskan alat jahit dan perlengkapannya dengan benar

2. Dengan diberikan pengertian macam- macam perlengkapan menjahit dan fungsinya, Siswa dapat menyebutkan berbagai macam alat menjahit dengan benar.
3. Dengan diberikan contoh macam macam alat bantu jahit, Siswa mampu menjelaskan macam macam alat jahit berdasarkan klasifikasinya.
4. Dengan diberikan pengertian fungsi macam- macam alat jahit, siswa mampu menjelaskan fungsi macam- macam alat jahit berdasarkan klasifikasinya dengan benar.
5. Dengan diberikan pengertian perlengkapan menjahit dan klasifikasinya, Siswa mampu memilih berbagai macam perlengkapan menjahit berdasarkan fungsinya dengan benar.

#### **E. Materi Ajar**

- A. **Deskripsi Materi Pembelajaran** (dapat berupa rincian, uraian, atau penjelasan materi pembelajaran) :

1. Menjelaskan pengertian alat jahit
2. Macam-macam alat jahit
  - a. alat jahit pokok
    - Mesin jahit manual
    - Mesin jahit tangan
    - Mesin jahit kaki
    - Mesin jahit semi otomatis
    - Mesin jahit otomatis
    - Mesin jahit high speed
  - b. alat jahit penunjang
    - Alat ukur: veterban, pita ukur, alat tulis,
    - Alat pembuat pola: skala, buku kostum, penggaris pembentuk, pensil merah biru, kertas Koran, kertas dorslag, boneka jahit,
  - c. alat memndahkan tanda pola
    - Kapur jahit
    - Rader : rader roda polos, rader beroda tumpul, rader bergerigi, rader beroda kembar
    - Karbon jahit
  - d. alat menggunting
    - Gunting : gunting kain, gunting benang, gunting zig zag, gunting kertas.
  - e. alat menjahit



- Spul, sekoci, sepatu biala, sepatu retsleting, sepatu rit jepang, sepatu zig zag, jarum, jarum tisik jarum strimin jarum tangan biasa, jarum pentul, jarum mesin jahit, jarum mesin manual, jarum mesin industry, jarum mesin obras, jarum kelim, jarum kembar, bidal, pendedel,

f. alat finising: setrika , presing, papan setrika, bantalan

3. menjelaskan fungsi alat jahit
4. memilih alat jahit berdasarkan fungsinya

#### F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific Learning*  
 Metode Pembelajaran : Ekspositori (diskusi dan tanya jawab)  
 Model Pembelajaran : *Discovery Learning* (Penemuan)  
*Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)

#### G. Media, Alat, dan Sumber Belajar :

Media : Buku acuan teknik dasar menjahit.

Power point, job sheet, modul, hand out, fortfolio,

Alat : Lcd, papan tulis, skoci , spol, mesin jahit manual, mesin jahit industry, gunting, penggaris, kain, pensil, meteran, jarum jahit, mata nenek, celemek,

Sumber Belajar : buku acuan dasar teknologi menjahit, Radias Saleh, Aisyah Jafar.1991.*Teknik Dasar Pembuatan Busana untuk Menengah Kesejahteraan Keluarga*.Departemen Pendidikan dan Kebudayaan;Jakarta  
 Jobsheet dan prindout

#### H. Kegiatan Pembelajaran

##### Pertemuan I

KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	
1) Guru mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing.	2 menit
2) Guru melakukan appersepsi sebagai awal komunikasi guru sebelum melaksanakan pembelajaran inti.	
3) Menjelaskan devinisi singkat tentang alat jahit	
4) Guru memberikan relevasi alat jahit	

5) Guru menyampaikan tujuan akhir pembelajaran	
<p>Kegiatan Inti</p> <p>1) Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa membaca dan menyimak hand out yang di bagikan oleh guru .</li> <li>b. Siswa mendengarkan semua yang dijelaskan oleh guru</li> </ul>	
<p>2) Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberi kesempatan bertanya kepada siswa mengenai macam – macam alat jahit</li> <li>b. Guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah disampaikan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan.</li> </ul>	
<p>3) Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa mencari informasi tentang alat jahit dan perlengkapannya pada sumber lain.</li> <li>b. Melakukan diskusi kelompok tentang fungsi alat jahit.</li> </ul>	
<p>4) Mengasosiasi/menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Memilih alat- alat untuk menjahit, mengepres, mengepas dan menyampaikan hasil diskusi kelompok tentang alat jahit.</b></li> <li>b. Membuat kesimpulan tentang hasil diskusi mengenai macam- macam alat jahit dan fungsinya</li> </ul>	
<p>5) Mengkomunikasikan hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyampaikan hasil dari diskusi dan hasil praktik siswa tentang alat jahit berdasarkan klasifikainya</li> <li>b. Mempresentasikan didepan kelas tentang hasil diskusi kelompok</li> </ul>	
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan kesimpulan dari materi yang telah disampaikan</li> <li>b. Memberikan penilaian terhadap presentasi hasil diskusi dan hasil praktik siswa yang telah dilakukan siswa.</li> </ul>	5 menit

c. Memberikan umpan balik dari materi hasil diskusi yang telah dilakukan siswa.	
d. Mengajak siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing	

#### H. Penilaian Hasil Belajar :

1. Penilaian Sikap: kognitif
  - a. Teknik penilaian : Pengamatan
  - b. Waktu penilaian : Proses
  - c. Instrumen penilaian

NO		Aspek yang dinilai										
	Nama	Semangat	Komitmen	Rasa hormat	Jujur	Peduli	Percaya diri	Komunikatif	Ingi tahu	Disiplin	Kritis	Skor
1												
2												
3												
4												
5												
Dst												

2. Penilaian diskusi kelompok ( afektif)

Diskusi mengingat kembali tentang alat bantu jahit berdasarkan kegunaanya.

		Aspek yang dinilai			
Kelompok	Nama Siswa	Kemampuan Analisis	Kekompakan	Keaktifan	Skor

### 3. Penilaian Presentasi

Kelompok	Nama siswa	Aspek yang dinilai					
		Kelengkapan materi	Tampilan	Penguasaan materi	Presentasi	Keaktifan	Skor

Kulon Progo, Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran 1

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S.Pd.

NIP. 19760313 200801 2 008

Etik Witarti

14513247002

### **Kegiatan Belajar 3 Alat Jahit**

#### **A. Tujuan kegiatan Pembelajaran**

- Siswa dapat mendiskripsikan pengertian alat jahit
- Siswa mampu mengelompokan alat jahit
- Siswa mampu menjelaskan alat jahit pokok
- Siswa mampu menjelaskan alat jahit penunjang

#### **B. Uraian Materi**

##### **1. Pengertian Alat Jahit**

Alat jahit adalah alat- alat yang di gunakan untuk keperluan menjahit, baik untuk membuat busana ,lengan rumah tanggaatau benda lain yang dibuat dengan cara di jahit, baik jahit tangan maupun dengan bantuan mesin

##### **2. Macam- macam alat jahit**

- Alat Jahit Pokok
- Alat Jahit Penunjang

###### **a. Alat Jahit Pokok**

Alat jahit pokok adalah semua alat berupa mesin jahit yang digunakan untuk keperluan menjahit, antara lain:

###### **1. Mesin Jahit Manual/ domestik**

mesin jahit domestic : mesin jahit ini sering disebut juga dengan mesin jahit lurus / mesin yang hanya menghasilkan jahitan lurus, macam- macam mesin jahit lurus yang dapat kita jumpai antara lain, mesin manual; yaitu mesin jahit yang di gerakan tanpa listrik:

**Mesin jahit tangan:** yang menggunakan tangan yang di putar oleh tangan untuk mengoprasikanya

**Mesin jahit kaki::** yang digerakan oleh kaki dengan menginjak menekan injakan kakai mesin ke depan dan kebelakang



Gambar 01 mesin jahit manual

## **2. Mesin Jahit Semi Otomatis**

Fungsi: selain untuk setikan lurus dapat digunakan untuk setikan hiasan dengan menggunakan cam ( pola hiasan), lubang kancing, pasang kancing,

Cara kerja: dengan menginjak kaki ke injakan kaki yang menggunakan motor listrik , pembuatan berbagai setikan hiasan memerlukan peralatan ( cam) lain yang sesuai dengan motif , camnya harus diganti bila ingin membuat hiasanyang berbeda sesuai dengan motif

## **3. Mesin Jahit Otomatis**

Fungsi: Selain untuk setikan lurus dapat digunakan untuk setikan hiasan dengan tombol tombol hias, dapat pula membuat lubang kancing, pasang kancing,

Cara kerja: menggunakan aliran listrik besar digunakan dengan menginjak kaki mesin dan secara otomatis akan bekerja dengan kecepatan tinggi

## **4. Mesin Jahit Khusus**

Mesin jahit khusus adalah mesin jahit yang khusus untuk bagian penyelesaian seperti mesin neci, obras, mesin pasang kancing, mesin lubang kancing.

Fungsi:

Mesin neci dan mesin obras untuk menyelesaikan suatu jahitan pada bagian tertentu yaitu untuk penyelesaian tiras busana

Mesin kelim, untuk membuat keliman pada jahitan blus, rok, celana dan lainnya

Mesin pasang kancing: untuk memasang kancing , baik untuk pakaian kemeja, jeans, blus, dan lainnya

Mesin lubang kancing : untuk membuat lubang kancing untuk kemeja , blus, pakaian lainnya.

Cara kerja: dengan menginjak motor listrik yang telah dialiri listrik maka dengan hanya menginjak secara otomatis akan bekerja dengan kecepatan tinggi.



### 5. Mesin Jahit High Speed

b). mesin jahit industry : mesin ini digunakan di pabrik/ industry busana jadi, mempunyai kecepatan tinggi, yaitu sekitar sepuluh kali kecepatan jalanya mesin domestic .

fungsi: mesin jahit lurus untuk menjahit pakaian dengan kecepatan tinggi yang biasa digunakan pada industry pakaian jadi dan di produksi dalam jumlah besar

cara kerja: menggunakan aliran listrik besar digunakan dengan menginjak kaki mesin dan secara otomatis akan bekerja dengan kecepatan tinggi.



Gambar 02 mesin jahit industri

## **b. Alat Jahit Penunjang**

### **1. Alat Untuk Mengambil Ukuran**

#### **a). Veterban**

Fungsi: untuk mengetahui letak letak bagian tubuh tertentu seperti pinggang, panggul, dan badan agar ukuran tidak bergeser dan di ambil tepat

Cara kerja: dengan mengikat veterban pada pinggang, panggul, dan lingkaran badan secara pas atau tidak kekencangan atau kekendoran.

#### **b). pita ukuran**

fungsi: alat yang dipakai untuk mengambil ukuran badan untuk mengetahui ukuran yang diperoleh dan alat pengukur pada waktu menggambar pola besar.

Cara kerja: menggunakan pita ukur dengan melihat angka angka yang diperoleh

#### **c). Alat tulis**

fungsi: untuk mencatat ukuran –ukuran yang diperoleh saat mengambil ukuran

cara kerja: menggunakan pensil untuk mencatat ukuran yang telah diambil ke dalam buku tulis

### **2. Alat untuk membuat pola**

#### **a). skala**

fungsi : sebagai alat ukur dalam menggambar pola dalam ukuran kecil seperti ukuran skala 1:4, 1:6, 1: 8.

Cara kerja: menggunakan skala sesuai ukuran yang diinginkan

#### **b). buku kostum**

fungsi: buku yang dipakai untuk menggambar pola kecil

cara kerja: bagian lembar bergaris untuk catatan / keterangan pola bagian lembar kosong untuk menggambar pola.

#### **c). penggaris Pembentuk**

fungsi: mempermudah dalam membentuk pola busana yang sesuai dengan bentuk yang akan di buat

cara kerja: menggunakan penggaris sesuai dengan bentuknya

#### **d). pensil merah biru**

fungsi: untuk mewarnai pola agar dapat membedakan pola depan dan belakang

cara kerja: digunakan pada garis- garis pola



**e). kertas kopi atau kertas Koran**

fungsi: kertas yang digunakan untuk membuat pola besar sesuai ukuran kecil

cara kerja: menggunakan kertas sesuai kebutuhan

**f). kertas doorslag merah biru**

fungsi untuk menjiplak pola

cara kerja: kertas merah untuk bagian muka dan biru untuk belakang

**g). boneka jahit**

fungsi untuk membuat pola dengan metode kontruksi pola ( pola draping)

cara kerja: sematkan denagn jarum pentul sambil diatur agar mengikuti bentuk tubuh boneka jahit, kain di bagian kerung lengan , kerung leher dan bagian pinggang di gunting sesuai bentuk pakaian yang diinginkan .

**3. Alat- Alat Memindahkan tanda pola**

**a). kapur jahit atau pensil jahit**

fungsi: diperlukan untuk member tanda pada bahann , kapur jahit ini mudah di hilangkan

cara pakai: jangan terlalu ditekan dan digunakan tipis asal kelihatan dan cari warna kapur yang tidak mengotori bahan.

**b). Rader**

fungsi untuk member tanda pada bahan denagn menekan karbon jahit

cara pakai: denagn cara ditekan, rader beroda polos untuk bahan halus( sifon, sutera dan lain-lain). Rader beroda tumpul untuk bahan sejenis katun, georgette, tetoron, dan lain, lain, rader beroda tajam untuk bahan tebal sejenis coroday, dreall, jeans, dan lain-lian,

**c). karbon jahit**

fungsi untuik memindahkan tanda pola pada bahan

cara kerja: detekan oleh rader dan karbon di letakan pada bahan bagian buruk

**4. Alat- Alat Menggunting**

**a). Gunting**

gunting kain : fungsinya khusus untuk menggunting kaian atau tekstil, tidak di perbolehkan untuk menggunting kertas atau lainnya agar tetap tajam

guting benang: untuk menggunting benang atau bagian bagian yang sulit di gunting dengan gunting besar

gunting zig zag: fungsinya untuk menyelesaikan tepi bahan atau kampuh pada bahan yang tidak bertiras

gunting kertas: fungsinya untuk menggunting kertas dapat di gunakan gunting bahan yang sudah tumpul

## 5. Alat Menjahit

### a). Spul

fungsi: sebagai pengisi benang bawah

cara kerja dimasukan ke dalam skoci

### b). sekoci

fungsi: sebagai tempat spul yang mengatur tegangan benang bawah dan pengatur pengeluaran benang bawah

### c). sepatu mesin jahit

sepatu biasa: fungsinya digunakan untuk menjahit setikan lurus dan sebagai penekan bahan saat dijahit

sepatu resleting ( sepatu beledu): fungsinya untuk menjahit resleting biasa

sepatu resleting jepang: fungsinya untuk menjahit resleting jepang , ditengah sepatu mesin resleting terdapat lubang untuk memasukan jarum

sepatu zig zag: fungsinya untuk membuat setikan zig zag dan setikan hiasan lainnya

### d). jarum

Jarum jahit mesin

jarum jahit mesin mempunyai nomor menurut besarnya, makin kecil nomr jarum makin halus jarumnya, untuk menjahit bahan umumnya digunakan jarum mesin nmor 12 dan 13. Pemilihan nomor jarum mesin harus disesuaikan dengan jenis bahan yang akan dijahit. Table pemilihan nomor jarum di bawah ini akan banyak membantu dalam menentukan jarum mesin yang sesuai dengan jenis bahan yang akan di jahit.

Bahan	Nomor Jarum mesin
-------	-------------------

a. Tipis dan melangsai: Georgette, veil, chiffon, organdi, tenunan renggang.	9-11
b. Lebih tebal dari a: Poplin, bahan renggang sutera, katun	11-14
c. Agak tebal: Gabardine, brokaat	11-14
d. Tebal dan berat: Bahan terpal, bahan jok	14-16
e. Bersifat khusus Beledu, kulit yang tipis	14-16

Syarat jarum jahit pada umumnya adalah ujungnya tajam, bentuknya ramping dan tidak berkarat.



Gambar 05. Jarum mesin

Jarum mesin jahit industry fungsinya untuk mesin jahit industry

Jarum mesin obras untuk mesin jahit obras bentukbadan jarum bulat , lebih pendek dari jarum mesin jahit

Jarum kelim: jarum dengan bentuk melengkung ini dipakai untuk mengelim

Jarum kembar : yaitu jarum mesin yang terdiri dari dua jarum dipakai untuk menghias bahan

Jarum jahit tangan

Jarum jahit tangan yang baiak adalah yang terbuat dari baja, mempunyai nomor yang sesuai dengan besarnya, jarum jahit tanagn sebaiknya mempunyai bentuk yang panjang , ramping dan lubang untuk benang cukup besar, jarum jahit tangan di kelompokkan sesuai dengan penggunaanya( menghias, menjelujur).



Gambar 06. Jarum jahit tangan

#### Jarum pentul

Jarum pentul yang baik terbuat dari baja panjangnya kira- kira 2,5 cm , jarum ini berkepala dengan macam- macam warna mempunyai ujung yang sangat tajam , kepalanya dibuat dari plastic , jarum pentul yang panjangnya kira- kira 1cm digunakan di pabrik konfeksi , fungsi jarum pentul untuk menyemat busana pada saat akan dijahit, supaya tidak mudah lepas/ tergeser.



Gambar 06. Jarum Pentul

#### e). Cincin jahit

Cicin jahit gunanya untuk melindungi jari dari tusukan pangkal jarum waktu menjahit dengan tangan. Cincin jahit ini berbentuk tudung, yang bagian atasnya berlekuk- lekuk untuk menahan pangkal jarum



Gambar 07. Cincin jahit

**f). Pengait benang**

Pengait benang ini di gunakan untuk memasukan benang kedalam lubang jarum. Alat ini digunakan untuk mereka yang mengalami kesulitan dalam memasukan benang kelubang jarum karena penglihatanya kurang tajam



Gambar 08. Pengait benang

**g).Tempat menyimpan atau menyematkan jarum**

Tempat menyimpan jarum ini berbentuk kotak atau bantal jarum, jarum pentul yang disematkan pada bantal jarum yang dilekatkan pada gelang elastic dan kemudian dipakai pada pergelangan tangan , hal ini sanagt praktis pada waktu kegiatan mengepas busana .



Gambar 09. Bantal Jarum

**h). Pendedel**

fungsi: untuk membuka jaitan yang salah

cara pakai: sisi tajam pendedel diselipkan ke benang yang akan di buka

**6. Alat untuk mengepas**

**a. cermin**

cermin diperlukan untuk dapat melihat letak busana yang sedang dipas , kaca cermin harus cukup tebal sehingga ketika digunakan untuk berkaca bentuk tubuh tidak berubah. Panjang untuk tinggi cermin sebaiknya yang dapat untuk berkaca dari ujung kepala sampai ujung kaki dan lebar cermin kira- kira 50 cm.



Gambar 10. cermin

b. boneka jahit ( Dress Form)

boneka jahit yang digunakan untuk mengepas sebaiknya berkaki sehingga dapat berdiri tegak dengan kokoh dan dapat diatur tinggnya. Boneka ini dapat disemat- semat dengan jarum pentul untuk memudahkan waktu menggunakannya.



Gambar 11. Dress Form

## 6. Alat finishing

a. Setrika

Setrika berfungsi sebagai alat pemampat suatu busana , di dalam setrika terdapat alat pengatur suhu panas , suhu pengatur panas di gunakan untuk mengatur suhu sesuai kain yang akan disetrika.



Gambar 12. Setrika

b. Papan setrika

Papan setrika berfungsi sebagai tempat untuk memampatkan bahan busana yang akan disetrika, dalam penggunaanya papan lengan dan bantal- bantal diletakan diatas papan setrika yang dipakai untuk memampatkan kampuh- kampuh pada busana



Gambar 13. Papan setrika



Gambar 14. Papan lengan

7. Alat untuk memampat/ mengepres( mesin pres)

Alat memampat ini memberikan hasil yang sangat rapi, dan alat ini sering digunakan dalam pembuatan tailoring, selain itu alat ini dapat juga digunakan untuk melekatkan pelapis- pelapis yang memerlukan panas tertentu. Alat ini dilengkapi dengan alat pengatur panas alat pemegang



Gambar 15. Mesin pres

# ALAT BANTU JAHIT



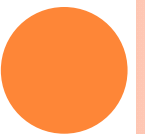


- Alat Bantu Jahit meliputi:

—————> Alat untuk membuat pola

—————> Alat untuk menggunting dan memotong

—————> Alat untuk memberi tanda



# ALAT UNTUK MEMBUAT POLA

- Pita ukur



- Penggaris

Penggaris lengkung pendek berfungsi untuk menggambar pola kerung lengan, kerung leher, dan garis- garis leher

Penggaris lengkung panjang berfungsi untuk menggambar pola sisi rok, tepi bawah rok, dan garis- garis hias



## Alat Untuk Menggunting atau Memotong

- Gunting pemotong Bahan Busana: di gunakan untuk memotong kain



Gunting  
kain

- Gunting Zig Zag : gunting zig zag digunakan untuk menyelesaikan kampuh agar tidak bertiras.

Gunting  
zig zag



- Gunting Bordir: gunting ini digunakan untuk menggunting benang-benang serta membuat guntingan kecil pada bahan waktu membordir.



- **Pendedel** : untuk membuka jahitan , bisa juga digunakan untuk membuka lubang kancing.



**Pemotong benang (clippers)**: untuk memotong benang



- **Meja potong**: di gunakan untuk meletakkan kain/ membentangkan kain, ukuran meja potong yang baik adalah panjang 200 cm, lebar 150 cm dan tinggi 70 cm.

- **Pemotong bahan ( dengan listrik)**: biasanya digunakan pada perusahaan konfeksi yang dapat menggunting bahan dengan tebal kira- kira 20 cm,

**Gunting baterai**: fungsinya sama dengan gunting pemotong bahan perbedaanya terletak pada penggunaan baterai



Gunting baterai

Pemotong Bahan



# ALAT UNTUK MEMBERI TANDA

- Rader : merupakan alat untuk memberi tanda pola pada bahan.

Rader bergerigi: digunakan untuk memberi tanda pada tenunan yang berat, tebal, dan sedang

Rader licin : digunakan untuk bahan tenunan licin yang tipis ( ringan) maupun sedang

Rader kembar : rader yang memiliki dua roda yang dapat diatur jaraknya, biasanya digunakan untuk memberi garis kampuh pada pola.



- Karbon jahit :

Digunakan untuk memberi tanda pada bagian buruk kain agar mudah dalam menjahit.

Cara menggunakan karbon jahit adalah dengan meletakan bagian berlilin menghadap kebagian buruk kain.

- Kapur jahit dan pensil kapur

Kapur jahit digunakan untuk memindahkan bentuk dan tanda pola pada bahan.









**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**  
Jl.Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274)  
774636  
e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>  
**KULON PROGO**

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Studi Pendidikan	: SMK Negeri 1 Pengasih
Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Teknologi Menjahit
Topik	: Jenis- Jenis Mesin Jahit dan Mesin Penyelesaian
Waktu	: 7x 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Tahun Pelajaran	: 2015

**A. Kompetensi Inti SMK kelas X**

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar**

- 1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan

keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. (KD pada KI-1)

2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana. (KD pada KI-2)

2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran Dasar Teknologi Menjahit (KD pada KI-2)

3.1. Mendiskripsikan mesin jahit dan mesin penyelesaian (KD pada KI-3)

Mengidentifikasi macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian

Mendiskripsikan mesin penyelesaian

4.1 Memilih Mesin jahit dan mesin penyelesaian (KD pada KI-4)

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- a. Terlibat aktif dalam pembelajaran
- b. Mendiskripsikan mesin jahit dan mesin penyelesaian
- c. Mengidentifikasi macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian
- d. Mendiskripsikan mesin penyelesaian
- e. Memilih mesin jahit dan mesin penyelesaian

### **D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- b. Siswa mampu Mendiskripsikan mesin jahit dan mesin penyelesaian
- c. Siswa dapat mengidentifikasi macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian
- d. Siswa dapat mendiskripsikan mesin penyelesaian
- e. Siswa dapat memilih mesin jahit dan mesin penyelesaian

### E. Model / Metode Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah Saintifik

### F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucap salam</li><li>2. Guru mengecek keadaan siswa / presensi</li><li>3. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>4. Guru mengapresiasi siswa dengan cara mengajak berpendapat mengenai sejauh mana pengetahuan awal siswa dengan materi mesin jahit dan mesin penyelesaian</li><li>5. Guru membetulkan pendapat siswa yang belum tepat dan mengapresiasi pendapat siswa yang sudah tepat</li><li>6. Guru membagikan jobsheet dan bahan untuk mengikuti pembelajaran</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa menjawab salam</li><li>2. Siswa menyampaikan apabila ada teman yang tidak masuk</li><li>3. Siswa mendengarkan, dan memahami yang disampaikan guru</li><li>4. Siswa mengemukakan pendapat, bertanya , atau mengungkapkan pengalaman awalnya yang berkaitan dengan materi mesin jahit dan mesin penyelesaian .</li><li>5. Siswa memahami penjelasan guru</li><li>6. Siswa memahami jobsheet</li></ol>	3 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Guru memberi penjelasan pengertian mesin jahit, macam macam mesin jahit industry, macam macam</li></ol></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Siswa mendengarkan dan memperhatikan semua yang dijelaskan oleh guru</li></ol></li></ol>	7x 45 menit

	<p>mesin penyelesaian</p> <p>2. Menanya Guru bertanya kepada siswa jika siswa ada yang belum jelas tentang materi mesin jahit dan mesin penyelesaian</p> <p>3. Mengeksplorasi Guru menyuruh siswa memilih bahan diskusi mengenai mesin jahit industry dan mesin penyelesaian</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Guru menyuruh siswa untuk berdiskusi membuat kesimpulan tentang macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Guru menyuruh siswa menyampaikan hasil dari diskusi</p>	<p>2. Menanya Siswa bertanya kepada guru apabila ada yang mereka belum pahami tentang materi yang di sampaikan oleh guru..</p> <p>3. Mengeksplorasi Siswa berdiskusi tentang mesin jahit dan mesin penyelesaian</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Siswa membuat kesimpulan tentang macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Siswa menyampaikan hasil dari ssdiskusi</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran materi mesin penyelesaian dan mesin jahit industri</p> <p>2. Guru memberikan tugas dan gambaran materi yang akan</p>	<p>1. Siswa bersama-sama membuat kesimpulan hasil pembelajaran materi mesin jahit dan mesin penyelesaian</p> <p>2. Siswa memperhatikan atau mencatat tugas dari guru</p>	2 menit

	dipelajari selanjutnya		
	3. Guru mengakhiri kegiatan belajar	3. Doa bersama	

#### **G. Alat / Media / Sumber Pembelajaran**

- 1) Jobsheet
- 2) Buku panduan

#### **H. Penilaian Hasil Belajar**

1. Teknik Penilaian : pengamatan, tes tertulis, dan praktek
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap : ~ Keaktifan dalam pembelajaran ~ Toleran terhadap proses pemecahan masalah / pendapat yang berbeda dan kreatif	Pengamatan	Selama pembelajaran Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan dan Keterampilan:  ~ Dapat mengidentifikasi mesin jahit dan mesin penyelesaian ~ Dapat mendiskripsikan pengertian mesin jahit ~ Mempersiapkan alat dan bahan dengan benar ~ Dapat menjelaskan perbedaan macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian ~ Dapat memilih mesin jahit dan mesin penyelesaian sesuai dengan fungsinya	Praktik	Penyelesaian tugas individu

#### **I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar**

Soal Untuk Praktik Individu	Soal Untuk Tugas Individu Dirumah (PR)
1.	1. Perbedaan utama mesin jahit dan mesin manual

#### **J. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran**

Diskusi Kelompok. Jawaban : Hasil diskusi siswa  Pedoman Penskoran : Dinilai berdasarkan kelengkapan, ketepatan waktu dan kerapian	Skor    100 point
--	-------------------------------

Nilai : \_\_\_\_\_

Kulon Progo, Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran 1

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S.Pd.

Etik Witarti

NIP. 19760313 200801 2 008

14513247002

## **Kegiatan Belajar 4 Jenis Jenis Mesin Jahit dan Mesin Penyelesaian**

### **a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran**

- Siswa mampu mendeskripsikan mesin jahit dan mesin penyelesaian
- Siswa dapat menjelaskan macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian
- Siswa mampu mendiskripsikan mesin penyelesaian

### **b. Uraian Materi**

#### **1. Mesin Jahit**

##### **a. Macam- macam Mesin Jahit Industri**

Dalam pembuatan pakaian di industry pakaian jadi , konveksi maupun garmen, menggunakan mesin jahit yang mempunyai kecepatan tinggi atau mesin industry atau mesin jahit high speed. Berbagai mesin dengan berbagai spesifikasi dan fungsinya, sangat membantu pekerjaan dalam menyelesaikan pakaian / memproduksi pakaian jadi. Jenis mesin yang digunakan di industry pakaian jadi konveksi ataupun garmen antara laian:

##### **1). Mesin Jahit Jarum 1 ( High Speed, Single Nedle)**

Mesin jahit dengan menggunakan satu jarum ini berfungsi untuk menghasilkan setikan lurus denagn satu jalur. Mesin high speed ini tidak digunakan untuk menjahit kain yang mulur ( stretch), seperti kaos , tetapi digunakan untuk menjahit semua jenis pakaian denagn jenis kain tipis ,sedang, dan tebal. Mesin ini mempunyai kecepatan 4000 sti/min atau antara 4000-5500 jpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DBX1 atau DBX1#16~#23



##### **2). Mesin Jahit Lockstitch dengan Pisau Pemotong Tepi ( High Speed, 1 Needle, Lockstitch Machine with Edge Trimmer)**

Mesin jahit dengan 1 jarum ini menghasilkan jahitan dengan tipe jeratan kunci ( lockstitch). Dengan menggunakan jarum tunggal mesin ini sangat cocok dipakai untuk menjahit bahan yang mulur/ stretch, seperti bahan kaos dan bahan mulur lainnya. Mesin ini digunakan untuk menjahit komponen sekaligus merapikan tepi dengan pisau pemotong pada mesin jahit. Mesin jahit lockstitch dapat digunakan untuk jahit kerah ,kaki kerah, dll. Mesin ini mempunyai kecepatan diatas 4500 jpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DBX1.



### **3). Mesin jahit jarum 2 ( High Speed , 2 Needles, Lockstitch Machine)**

Mesin dengan menggunakan 2 jarum ini menghasilkan setikan rangkap 2 lajur. Mesin ini digunakan untuk menjahit semua jenis kain dengan kecepatan 2000 rpm atau diatas 3500 jpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DPX5 atau berukuran 135x17 (Nm 160) Nm 125~Nm180.







**4). Mesin Jahit Lockstitch dengan Pemotong Benang Otomatis dan Pendeteksi Tepi Kain ( Lockstitch Machine With Automatic Thread Trimmer and Cloth Edge Detector)**

Mesin ini digunakan untuk menjahit komponen yang memerlukan ketelitian tinggi, seperti pada pasang kantong, jahit kerah, manset, dll. Mesin ini mempunyai kecepatan kerang lebih 4000 jpm atau 3000rpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DBX1 atau berukuran 134x35R (Nm140)m110~Nm160. Mesin ini juga mempunyai spesifikasi untuk mengatur program penyimpanan, program langkah, dan jumlah jeratan.



**5). Mesin Jahit Pasang Ban Pinggang ( Lockstitch Waistband Sewing Machine with Cloth Puller)**

Mesin ini digunakan untuk memasang ban pinggang pada celana , sepeerti jeans, celana santai,dll. Mesin ini memiliki jumlah jarum yaitu 2 dan 4 jarum. Mesin ini memiliki kecepatan kerang lebih 5000 rpm.

Tipe jarum yang digunakan adalah DVX57 atau yang berukuran (#21)#18~#25



#### **6). Mesin Bordir ( Embroidery Sewing Machine)**

Mesin ini digunakan jahitan bordir untuk lebel atau emblem atau ornament pada sebuah pakaian . mesin ini mamapu membuat jahitan bordir dengan ukuran yang bermacam macam .mesin bordir memiliki kecepatan kurang lebih 2800 sti/min. tipe jarum yang digunakan adalah DPX5 dan DPX17.



## **2. Mesin Penyelesaian**

### **a). Pengertian**

kegiatan menjahit dilakukan beberapa tahap mulai dari menentukan model, mengukur, membuat pola, menggunting bahan , member tanda, menjahit/ menyatukan bagian- bagian yang terpisah . di dalam pembuatan busana selaian digunakan mesin jahit, juga digunakan pula mesin mesin

lain membantu dalam menyelesaikan sepotong busana, mesin mesin inilah yang di sebut dengan mesin penyelesaian.

**b). macam macam mesin penyelesaian**

antara laian:

- 1). Mesin obras
- 2). Mesin lubang kancing
- 3). Mesin pasang kancing
- 4). Mesin kelim
- 5). Mesin neci

**(a). Mesin Obras( Overlock Machine)**

Mesin ini digunakan untuk jahitan pengaman bahan dan mesin ini menggunakan jumlah jarum sebanyak 1,2,3 dan disesuaikan dengan keperluan. Mesin ini memiliki kecepatan kerang lebih 7000 rpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DCX27



**(b). Mesin Jahit Lubang Kancing ( Buttonholing Machine)**

Mesin berkecepatan tinggi ini digunakan untuk jahitan lubang kancing dengan berbagai ukuran 6,4- 38,1 mm yang dilengkapi dengan pisau mesin ini memiliki kecepatan kurang lebih 3600 rpm. Tipe jarum yang digunakan adalah DPX5 . Pada mesin lubang kancing ini satu benang digunakan untuk membentuk sebuah jahitan pada sisi bagaian dalam kancing. Mesin ini hanya dapat memebntuk satu buah jenis lubang kancing



**(c). Mesin Jahit Pasang Kancing ( Shape Stitch Button Sewing Machine)**

Mesin ini digunakan untuk menjahit pasang kancing dengan berbagai variasi ukuran dan lubang mulai dari 10- 28 mm. jenis kancing yang dapat digunakan pada mesin ini adalah jenis shank button. Tipe jarum yang digunakan adalah TQX1 ( atau di beberapa referensi yang lain jarum yang digunakan adalah DPX17)





**(d). Mesin Safetystitch**

Safetystich dirancang untuk memberikan keliman yang kuat pada bahan yang tidak renggang atau bahan bahan yang tidak mulur seperti bahan tenunan . pada saat bersamaan mesin ini menghaluskan pinggiran bahan sehingga tidak bertiras/ berjumbai. Dua fungsi pekerjaan mesin safetystitch adalah menjahit kelim dan obras.



**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**

Jl.Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274) 774636  
e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>  
KULON PROGO

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Studi Pendidikan	: SMK Negeri 1 Pengasih
Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Teknologi Menjahit
Topik	: Mesin Jahit Industri
Waktu	: 7x 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Tahun Pelajaran	: 2015

**A. Kompetensi Inti SMK kelas X**

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar**

- 1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. (KD pada KI-1)

- 2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana. (KD pada KI-2)
- 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran Dasar Teknologi Menjahit (KD pada KI-2)
- 3.1. Mendiskripsikan mesin jahit dan mesin penyelesaian (KD pada KI-3)
  - Mengidentifikasi bagian bagian mesin high speed
- 4.1 Memilih Mesin jahit high speed (KD pada KI-4)

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- a. Terlibat aktif dalam pembelajaran
- b. Mendiskripsikan bagian bagian mesin jahit high speed
- c. Mengidentifikasi langkah langkah menyiapkan mesin jahit high speed
- d. Menjelaskan standar kualitas hasil setiagn mesin berdasarkan bahan
- e. Mengoprasikan mesin jahit high speed dengan berbagai setikan

**D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- b. Siswa mamapu Mendiskripsikan bagian bagian mesin jahit high speed
- c. Siawa dapat mengidentifikasi langkah langkah menyiapkan mesin jahit high speed
- d. Siswa dapat menjelaskan standar kualitas hasil setikan mesin berdasarkan bahan
- e. Siswa dapat mengoprasikan mesin jahit high speed

### E. Model / Metode Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah Saintifik

### F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucapkan salam</li><li>2. Guru mengecek keadaan siswa / presensi</li><li>3. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>4. Guru mengapresiasi siswa dengan cara mengajak berpendapat mengenai sejauh mana pengetahuan awal siswa dengan materi mesin jahit high speed</li><li>5. Guru membetulkan pendapat siswa yang belum tepat dan mengapresiasi pendapat siswa yang sudah tepat</li><li>6. Guru membagikan jobsheet dan bahan untuk mengikuti pembelajaran</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa menjawab salam</li><li>2. Siswa menyampaikan apabila ada teman yang tidak masuk</li><li>3. Siswa mendengarkan, dan memahami yang disampaikan guru</li><li>4. Siswa mengemukakan pendapat, bertanya , atau mengungkapkan pengalaman awalnya yang berkaitan dengan materi mesin jahit high speed</li><li>5. Siswa memahami penjelasan guru</li><li>6. Siswa memahami jobsheet</li></ol>	3 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Guru memberi penjelasan pengertian mesin jahit high speed, bagian bagian mesin jahit high speed, mengatur setikan mesin, pengoprasian mesin jahit</li></ol></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Siswa mendengarkan dan memperhatikan semua yang dijelaskan oleh guru</li></ol></li></ol>	7x 45 menit



	<p>high speed</p> <p>2. Menanya Guru bertanya kepada siswa jika siswa ada yang belum jelas tentang materi mesin jahit high speed</p> <p>3. Mengeksplorasi Guru menyuruh siswa memilih bahan diskusi mengenai mesin jahit high speed</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Guru menyuruh siswa untuk berdiskusi membuat kesimpulan tentang bagian bagian mesin high speed</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Guru menyuruh siswa menyampaikan hasil dari diskusi</p>	<p>2. Menanya Siswa bertanya kepada guru apabila ada yang mereka belum pahami tentang materi yang di sampaikan oleh guru..</p> <p>3. Mengeksplorasi Siswa berdiskusi tentang mesin jahit high speed</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Siswa membuat kesimpulan tentang bagian bagian mesin high speed</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Siswa menyampaikan hasil dari ssdiskusi</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran materi mesin jahit high speed</p> <p>2. Guru memberikan tugas dan gambaran materi yang akan dipelajari selanjutnya</p> <p>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar</p>	<p>1. Siswa bersama-sama membuat kesimpulan hasil pembelajaran materi mesin high speed</p> <p>2. Siswa memperhatikan atau mencatat tugas dari guru</p> <p>3. Doa bersama</p>	2 menit

#### **G. Alat / Media / Sumber Pembelajaran**

- 1) Jobsheet
- 2) Buku panduan

#### H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : pengamatan, tes tertulis, dan praktek
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap : ~ Keaktifan dalam pembelajaran ~ Toleran terhadap proses pemecahan masalah / pendapat yang berbeda dan kreatif	Pengamatan	Selama pembelajaran Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan dan Keterampilan:  ~ Dapat mengidentifikasi bagian bagian mesin jahit high speed ~ Dapat mendiskripsikan pengertian mesin jahit high speed ~ Mempersiapkan alat dan bahan dengan benar ~ Dapat menjelaskan langkah langkah menyiapkan mesin jahit high speed ~ Dapat mengoprasikan mesin jahit high speed	Praktik	Penyelesaian tugas individu

#### I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Soal Untuk Praktik Individu	Soal Untuk Tugas Individu Dirumah (PR)
1. Pengoprasian mesin jahit high speed	1.

#### J. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran

Diskusi Kelompok. Jawaban : Hasil diskusi siswa  Pedoman Penskoran : Dinilai berdasarkan kerapian hasil setikan, bekerja sesuai petunjuk ( persiapan, pengoprasian, hasil)	Skor      100 point
--	---------------------------------------

Nilai : \_\_\_\_\_

Kulon Progo, Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran 1

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S.Pd.

Etik Witarti

NIP. 19760313 200801 2 008

14513247002

**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**  
Jl.Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274)  
774636  
e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>  
**KULON PROGO**

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Studi Pendidikan	: SMK Negeri 1 Pengasih
Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Teknologi Menjahit
Topik	: Mesin Penyelesaian
Waktu	: 7x 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Tahun Pelajaran	: 2015

**A. Kompetensi Inti SMK kelas X**

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar**

- 1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan

keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. (KD pada KI-1)

2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana. (KD pada KI-2)

2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran Dasar Teknologi Menjahit (KD pada KI-2)

3.1. Mendiskripsikan mesin penyelesaian (KD pada KI-3)

Mengidentifikasi bagian bagian mesin penyelesaian

4.1 Memilih Mesin penyelesaian (KD pada KI-4)

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- a. Terlibat aktif dalam pembelajaran
- b. Mendiskripsikan bagian bagian mesin penyelesaian
- c. Mengidentifikasi langkah langkah menyiapkan mesin penyelesaian
- d. Menjelaskan standar kualitas hasil setikan berdasarkan jenis bahan
- e. Mengoprasikan mesin penyelesaian

### **D. Tujuan Pembelajaran**

- a. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- b. Siswa mampu Mendiskripsikan bagian bagian mesin penyelesaian
- c. Siswa dapat mengidentifikasi langkah langkah menyiapkan mesin penyelesaian
- d. Siswa dapat menjelaskan standar kualitas hasil setikan mesin berdasarkan bahan
- e. Siswa dapat mengoprasikan mesin penyelesaian

### E. Model / Metode Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah Saintifik

### F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucap salam</li><li>2. Guru mengecek keadaan siswa / presensi</li><li>3. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>4. Guru mengapresiasi siswa dengan cara mengajak berpendapat mengenai sejauh mana pengetahuan awal siswa dengan materi mesin penyelesaian</li><li>5. Guru membetulkan pendapat siswa yang belum tepat dan mengapresiasi pendapat siswa yang sudah tepat</li><li>6. Guru membagikan jobsheet dan bahan untuk mengikuti pembelajaran</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa menjawab salam</li><li>2. Siswa menyampaikan apabila ada teman yang tidak masuk</li><li>3. Siswa mendengarkan, dan memahami yang disampaikan guru</li><li>4. Siswa mengemukakan pendapat, bertanya , atau mengungkapkan pengalaman awalnya yang berkaitan dengan materi mesin penyelesaian</li><li>5. Siswa memahami penjelasan guru</li><li>6. Siswa memahami jobsheet</li></ol>	3 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Guru memberi penjelasan pengertian mesin penyelesaian , bagian bagian mesin penyelesaian , mengatur setikan mesin,</li></ol></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati<ol style="list-style-type: none"><li>a. Siswa mendengarkan dan memperhatikan semua yang dijelaskan oleh guru</li></ol></li></ol>	7x 45 menit

	<p>pengoprasian mesin penyelesaian</p> <p>2. Menanya Guru bertanya kepada siswa jika siswa ada yang belum jelas tentang materi mesin penyelesaian</p> <p>3. Mengeksplorasi Guru menyuruh siswa memilih bahan diskusi mengenai mesin penyelesaian</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Guru menyuruh siswa untuk berdiskusi membuat kesimpulan tentang bagian bagian mesin penyelesaian</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Guru menyuruh siswa menyampaikan hasil dari diskusi</p>	<p>2. Menanya Siswa bertanya kepada guru apabila ada yang mereka belum pahami tentang materi yang di sampaikan oleh guru..</p> <p>3. Mengeksplorasi Siswa berdiskusi tentang mesin penyelesaian</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi Siswa membuat kesimpulan tentang bagian bagian mesin penyelesaian</p> <p>5. Mengkomunikasikan hasil Siswa menyampaikan hasil dari ssdiskusi</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran materi mesin penyelesaian</p> <p>2. Guru memberikan tugas dan gambaran materi yang akan dipelajari selanjutnya</p> <p>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar</p>	<p>1. Siswa bersama-sama membuat kesimpulan hasil pembelajaran materi mesin penyelesaian</p> <p>2. Siswa memperhatikan atau mencatat tugas dari guru</p> <p>3. Doa bersama</p>	2 menit

**G. Alat / Media / Sumber Pembelajaran**

- 1) Jobsheet
- 2) Buku panduan

**H. Penilaian Hasil Belajar**

1. Teknik Penilaian : pengamatan, tes tertulis, dan praktek
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap : ~ Keaktifan dalam pembelajaran ~ Toleran terhadap proses pemecahan masalah / pendapat yang berbeda dan kreatif	Pengamatan	Selama pembelajaran Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan dan Keterampilan:  ~ Dapat mengidentifikasi bagian bagian mesin penyelesaian ~ Dapat mendiskripsikan pengertian mesin penyelesaian ~ Mempersiapkan alat dan bahan dengan benar ~ Dapat menjelaskan langkah langkah menyiapkan mesin penyelesaian ~ Dapat mengoprasikan mesin penyelesaian	Praktik	Penyelesaian tugas individu

**I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar**

Soal Untuk Praktik Individu 1. Pengoprasian mesin penyelesaian	Soal Untuk Tugas Individu Dirumah (PR) 1.
---	--

**J. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran**

Diskusi Kelompok. Jawaban : Hasil diskusi siswa  Pedoman Penskoran : Dinilai berdasarkan kerapian hasil setikan, bekerja sesuai petunjuk ( persiapan, pengoprasian, hasil)	Skor      100 point
--	---------------------------------------



Nilai : \_\_\_\_\_

Kulon Progo, Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran 1

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S.Pd.

Etik Witarti

NIP. 19760313 200801 2 008

14513247002

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

Studi Pendidikan : SMK N 1 Pengasih  
Kelas/Semester : X / Ganjil  
Program Keahlian : Tata Busana  
Mata Pelajaran : Dasar Teknologi Menjahit  
Topik : Ulangan Harian  
Waktu : 2 jam / ( 2 x 45 menit)  
Jumlah Pertemuan : 1 kali pertemuan  
Tahun Ajaran : 2015/ 2016

**A. Kompetensi Inti SMK kelas X**

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar**

- 1.1.Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya (KD pada KI-1)
- 2.1.Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari

sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan dan berdiskusi.

2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dan melaporkan hasil pekerjaan\_(KD pada KI-2)

3.1. Mendeskripsikan ruang lingkup K3, Limbah, Alat jahit, Mesin jahit dan mesin penyelesaian

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan pengertian K3
2. Menjelaskan pencegahan kecelakaan dalam lingkungan kerja
3. Menjelaskan pengertian limbah
4. Mengetahui macam macam limbah
5. Menjelaskan pengertian alat jahit
6. Menjelaskan macam macam alat jahit
7. Menjelaskan pengertian mesin jahit dan mesin penyelesaian
8. Menyebutkan macam macam mesin penyelesaian

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian K3
2. Siswa mampu menjelaskan Penanganan Kecelakaan Di dalam Ruang Kerja Menjahit
3. Siswa mampu menjelaskan pengertian Limbah
4. Siswa mampu mengetahui macam- macam limbah berdasarkan klasifikasinya
5. Siswa mampu menjelaskan pengertian alat jahit
6. Siswa mampu menjelaskan macam macam alat jahit
7. Siswa mampu menjelaskan mesin jahit dan mesin penyelesaian
8. Siswa mampu menjelaskan macam macam mesin penyelesaian

### E. Model / Metode Pembelajaran

- ~ Pendekatan : *Scientific Learning* ( Scientific).
- ~ Metode Pembelajaran : tugas individu

### F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
A. Kegiatan Pendahuluan	10 menit

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik masuk ke ruang kelas, lalu mengucapkan salam, dan peserta didik menjawab salam.</li> <li>2. Berdoa bersama dipimpin oleh peserta didik</li> <li>3. Pendidik mengabsen peserta didik.</li> <li>4. Pendidik mempersiapkan pembelajaran</li> <li>5. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran / Ulangan harian</li> <li>6. Menyampaikan petunjuk pengerjaan soal ulangan</li> </ol>	
<p><b>B. Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memperhatikan pendidik dalam menyampaikan petunjuk pengerjaan soal ulangan</li> <li>2. Pendidik bertanya kepada peserta didik tentang teknik pengerjaan soal ulangan</li> <li>3. Peserta didik mengerjakan soal ulangan harian</li> <li>4. Pendidik meminta peserta didik untuk mengumpulkan hasil ulangan</li> <li>5. Pendidik mengevaluasi tugas peserta didik sebelumnya</li> </ol>	105 menit
<p><b>C. Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan akhir dari proses pembelajaran</li> <li>2. Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan tugas berikutnya</li> <li>3. Memberikan salam kepada peserta didik dan peserta didik menjawab salam</li> </ol>	20 menit

#### G. Alat / Media / Sumber Pembelajaran

1) **Media** : Soal Ujian

2) **Sumber Pembelajaran** :

Sicilia Sawitri dkk. 1997. *Dasar Teknologi Menjahit* Yogyakarta : IKIP  
Yogyakarta  
[m-edukasi.kemdikbud.go.id](http://m-edukasi.kemdikbud.go.id)

#### H. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis/Teknik Penilaian : Pengamatan , tes tertulis
2. Pedoman Penskoran :

No	Aspek yang Dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Sikap 1. Keaktifan dalam pembelajaran 2. Kreatifitas dalam pemecahan masalah	Pengamatan	Selama proses pembelajaran
2	Pengetahuan dan ketrampilan Kisi – kisi soal :	Pengamatan dan tes tertulis	Penyelesaian tugas individu

- Tes Tertulis

Soal :

#### LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

NO	JAWABAN	SKOR	NO	JAWABAN	SKOR
1	D	1	14	C	1
2	B	1	15	A	1
3	B	1	16	B	1
4	A	1	17	B	1
5	A	1	18	B	1
6	A	1	19	A	1
7	B	1	20	D	1
8	A	1	21	D	1
9	D	1	22	A	1
10	B	1	23	A	1
11	C	1	24	C	1
12	B	1	25	A	1
13	D	1		Nilai Total	25

#### ESSAY

1. Yang dimaksud dengan K3 adalah perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi digunakan secara aman dan efisien
2. 5 jenis kecelakaan dan cara pencegahannya di ruang jahit adalah
  - Tertusuk jarum tangan cara pencegahannya konsentrasi saat menjahit ,pakaialah bidal pelindung jari
  - Tertusuk jarum mesin jahit cara pencegahannya konsentrasi saat menjahit, mematikan mesin saat memasang / melepas jarum

- Terkena gunting cara pencegahannya tidak meletakkan gunting di atas meja mesin atau dipangkuan saat menjahit, letakan gunting dilaci mesin
- Terpeleset cara pencegahannya tidak terburu buru saat berjalan, hindarkan air, minyak, dan benda yang menyebabkan terjadinya kecelakaan, usahakan lantai tempat bekerja dalam keadaan kering
- Tersandung cara pencegahannya, tidak terburu buru saat berjalan, tidak meletakkan benda yang menghadangi jalan, hindari pemasangan kabel yang mengganggu jalan
- Terkena strum listrik cara pencegahan, menggunakan alas kaki saat menjahit, menggunakan kabel sesuai kebutuhan, memastikan kabel yang digunakan dalam keadaan baik

3. 5 jenis limbah berdasarkan sumbernya:

- limbah domestic
- limbah industry
- limbah pertanian
- limbah pertambangan
- limbah pariwisata
- limbah medis

4. 5 sifat limbah B3: Mudah meledak, pengoksidasi, beracun, berbahaya, korosif, bersifat mengiritasi

5. Macam macam gunting dan fungsinya:

Gunting kain untuk mneggunting kain, gunting benang unruk menggunting sisa bennag, gubting kertas unrtuk menggunting kertas, gunting zig zg untuk mneggunting tiras kain, atau bahan bertiras, pengganti obras.

Kulon Progo, Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran 1

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S.Pd.

Etik Witarti

NIP. 19760313 200801 2 008

14513247002

## KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Paket keahlian : Tata Busana

Kelas : X

Mata Pelajaran : Dasar Teknologi Menjahit

Semester : Gasal

No	Kode Komp	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal			Ket.
					Bentuk	Jumlah	Nomor	
1		3.1 Mengemukakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja(K3)	3.1.1 menjelaskan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja 3.1.2 Menjelaskan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja	Menjelaskan Pengertian K3  Penggunaan pelindung pada pekerjaan menjahit Tujuan pertolongan pertama Jenis kecelakaan dan cara pencegahan	PG Essay PG PG Essay	1 1 2 1 1	1 1 2 3 2	
		4.1 Mendemonstrasikan keselamatan dan kesehatan kerja	4.1.1 menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja 4.1.2 menjelaskan pertolongan darurat bila terjadi kecelakaan di tempat kerja	Pengertian limbah dan Jenis-jenis limbah		5	5 6 7	
		3.2. Mengidentifikasi pengertian, jenis dan sumber limbah	3.2.1 menjelaskan pengertian limbah 3.2.2 menjelaskan jenis-jenis limbah 3.2.3 mengidentifikasi sumber-sumber limbah	Menjelaskan pengelompokan Alat jahit	PG PG PG PG Essay	2 4	8 9 3 4 10	
		4.2 Memilah limbah organik dan an organik	4.2.1 menjelaskan cara penanganan limbah 4.2.2 menjelaskan pengolahan limbah 3.5.1 menjelaskan pengertian alat jahit	Menjelaskan fungsi alat jahit	Essay		11 21	

No	Kode Komp	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal			Ket.
					Bentuk	Jumlah	Nomor	
		3.5. Menentukan alat jahit	3.5.1 menjelaskan pengelompokan alat jahit		PG		12	
		4.5. Menggunakan alat jahit	4.5.1 menjelaskan alat jahit pokok		PG	5	13	
		3.3. Mengidentifikasi mesin jahit	4.5.2 menjelaskan alat jahit penunjang		PG		22	
		Dan mesin penyelesaian	3.3.1 menjelaskan mesin jahit dan mesin penyelesaian	Menjelaskan pengertian, fungsi Mesin jahit dan mesin penyelesaian	PG		23	
		4.3. Mendemonstrasikan bagian bagian mesin jahit dan mesin penyelesaian	3.3.2 menjelaskan macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian	Macam macam mesin jahit dan mesin penyelesaian	PG		24	
			4.3.1 mendiskripsikan mesin penyelesaian	Bagian bagian mesin jahit dan mesin penyelesaian	PG	1	5	
				Pengoperasian mesin jahit dan mesin penyelesaian	PG	4	14	
					PG		15	
					PG		16	
					PG		20	
						2	17	
					PG	1	18	
					PG		19	
					PG			
					PG			

Mengetahui,



Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S. Pd

EtikWitarti

NIP 19760313 200801 2 008

Nim.14513247002

**PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 PENGASIH**

Jl.Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55662, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274)  
774636

e-mail : [smk1png@yahoo.com](mailto:smk1png@yahoo.com) website : <http://www.smkn1pengasih.net>

KULON PROGO

---

**SOAL ULANGAN HARIAN**

Kelas/Semester	: X / 1
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Teknologi Menjahit
Waktu	: 90 Menit
Tahun Pelajaran	: 2015

Soal Pilihan Ganda

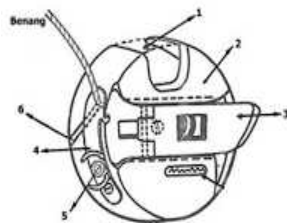
Petunjuk soal:

Pilihlah satu jawaban yang kalian anggap paling tepat dengan cara memilih jawaban huruf a,b,c, d atau e!

1. Produktifitas suatu pekerjaan dapat dicapai secara efektif dan efisien, jika lingkungan kerja menjamin ....
  - a. Keselamatan kerja
  - b. Kesehatan kerja
  - c. Keamanan kerja
  - d. **Keselamatan dan kesehatan kerja**
  - e. Kebutuhan kerja
2. Penggunaan pelindung pada pekerjaan menjahit adalah ....
  - a. Helm dan alas kaki
  - b. **Masker hidung dan alas kaki**
  - c. Masker hidung dan sarung tangan
  - d. Sarung tangan dan alas kaki
  - e. Sarung tangan dan sarung kaki
3. Tujuan pertolongan pertama dapat dirinci sebagai berikut, **kecuali** ....
  - a. Mempertahankan penderita agar tetap hidup
  - b. **Memelihara kebersihan , kesehatan dan ketertiban**
  - c. Membuat keadaan korban tetap stabil
  - d. Mengurangi rasa nyeri dan rasa cemas korban
  - e. Mengurangi rasa sakit
4. Di bawah ini yang termasuk norma dalam keselamatan dan kesehatan kerja **kecuali** ....
  - a. **Norma keasusilaan**
  - b. Norma keselamatan
  - c. Norma kesehatan
  - d. Norma kerja
  - e. Norma kesehatan dan keselamatan
5. Menurut asalnya, limbah tekstil dapat dikelompokkan ke dalam....
  - a. **Limbah industry**

- b. Limbah domestic
  - c. Limbah medis
  - d. Limbah pariwisata
  - e. Limbah padat
6. Semua bahan/ senyawa baik padat, cair ataupun gas yang mempunyai potensi merusak terhadap kesehatan manusia serta lingkungan akibat sifat- sifat yang dimiliki senyawa tersebut, disebut....
- a. **Limbah B3**
  - b. Limbah gas beracun
  - c. Limbah organik
  - d. Limbah anorganik
  - e. Limbah domestik
7. Berdasarkan bentuknya limbah terdiri dari ....
- a. Limbah domestic
  - b. **Limbah padat**
  - c. Limbah industry
  - d. Limbah medis
  - e. Limbah anorganik
8. Limbah yang berasal dari kegiatan pemukiman penduduk ( rumah tangga) dan kegiatan usaha disebut limbah ....
- a. **Limbah domestic**
  - b. Limbah medis
  - c. Limbah industry
  - d. Limbah pertanian
  - e. Limbah pariwisata
9. Berdasarkan senyawanya, limbah dibagi dalam ....*kecuali*
- a. Limbah organik
  - b. Limbah anorganik
  - c. Limbah B3
  - d. **Limbah domestic**
  - e. Limbah organik anorganik

10.



gambar disamping adalah alat jahit ....

- a. Spul
  - b. **Sekoci**
  - c. Kumparan
  - d. Rader
  - e. Karbon
11. Yang termasuk alat pengukur adalah

- d. Rader
  - e. Karbon
12. Alat untuk memberi tanda pada bahan pakaian, dengan tepi bergerigi disebut....
- a. Bidal
  - b. Rader
  - c. Karbon jahit
  - d. Skala
  - e. Karbon
13. Alat untuk melindungi jari dari tusukan jarum disebut....
- a. Rader
  - b. Pemdangan
  - c. Mata nenek
  - d. Bidal
  - e. Karbon
14. Mesin jahit yang dijalankan dengan dynamo dan tenaga listrik, dapat membuat setikan lurus dan zig zag dan mempunyai banyak variasi adalah mesin....
- a. Mesin jahit manual
  - b. Mesin high speed
  - c. Mesin jahit semi otomatis
  - d. Mesin obras
  - e. Mesin lubang kancing
15. Mesin jahit high speed jarum 1 membuat setikan ....
- a. Lurus saja
  - b. Variasi setikan
  - c. Zig zag
  - d. Bordir
  - e. Obras
16. Mesin yang berfungsi merapikan tiras jahitan adalah ....
- a. Mesin otomatis
  - b. Mesin obras
  - c. Mesin manual
  - d. Mesin bordir
  - e. Mesin zig zag
17. Komponen mesin jahit manual bagian kepala adalah ....
- a. Tutup mesin
  - b. Alat pengatur tegangan benang
  - c. Roda mesin
  - d. Pedal mesin
  - e. Papan mesin
18. Komponen mesin jahit bagian badan adalah ....
- a. Tutup mesin
  - b. Tiang tempat benang
  - c. Roda mesin
  - d. Pedal mesin
  - e. Roda mesin
19. Persiapan sebelum mengoperasikan mesin jahit manual adalah ....

- a. Mengisi benang kumparan
  - b. Mengganti jarum
  - c. Memasukan benang ke tiang penggulung
  - d. Mengatur kecepatan pedal
  - e. Mengoli mesin
20. Di bawah ini termasuk mesin penyelesaian, *kecuali* ....
- a. Mesin obras
  - b. Mesin lubang kancing
  - c. Mesin high speed single needle
  - d. Mesin safetystitch
  - e. Mesin pasang kancing
21. Yang termasuk alat jahit penunjang, *kecuali* ....
- a. Pita ukur
  - b. Alat tulis
  - c. Skala
  - d. Mesin jahit
  - e. Buku kostum
22. Sebagai alat ukur dalam menggambar pola dalam ukuran kecil adalah fungsi dari ....
- a. Skala
  - b. Rader
  - c. Pita ukur
  - d. Penggaris pembentuk
  - e. Rader
23. Rader yang digunakan untuk merader bahan halus, seperti sifon, sutera, silk, dan satin adalah rader ....
- a. Rader roda polos
  - b. Rader beroda tumpul
  - c. Rader bergerigi
  - d. Rader beroda kembar
  - e. Rader sutra
24. Rader yang digunakan untuk merader bahan bahan yang tebal ,seperti drill, curdoroy, jeans, gabardine adalah rader....
- a. Rader roda polos
  - b. Rader beroda tumpul
  - c. Rader bergerigi
  - d. Rader beroda kembar
  - e. Rader sutra
25. Di bawah ini fungsi dari jarum jahit nomor 9-11 adalah untuk menjahit bahan ....
- a. Tipis dan melangsai
  - b. Bersifat khusus
  - c. Tebal dan berat
  - d. Agak tebal
  - e. Beledu

Soal essay !!

1. Jelaskan apa yang di maksud dengan K3?
2. Sebutkan 5 jenis kecelakaan dan cara pencegahan di ruang jahit!
3. Sebutkan 5 jenis limbah berdasarkan sumbernya !
4. Sebutkan 5 sifat limbah B3!
5. Sebutkan macam- macam gunting dan jelaskan fungsinya!

### Kunci jawaban soal ulangan harian

1. D
2. B
3. B
4. A
5. A
6. A
7. B
8. A
9. D
10. B
11. C
12. B
13. D
14. C
15. A
16. B
17. B
18. B
19. A
20. C
21. D
22. A
23. A
24. C
25. A

### ESSAY

1. Yang dimaksud dengan K3 adalah perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi digunakan secara aman dan efisien
2. 5 jenis kecelakaan dan cara pencegahannya di ruang jahit adalah
  - Tertusuk jarum tangan cara pencegahannya konsentrasi saat menjahit ,pakaialah bidal pelindung jari
  - Tertusuk jarum mesin jahit cara pencegahannya konsentrasi saat menjahit, mematikan mesin saat memasang / melepas jarum
  - Terkena gunting cara pencegahannya tidak meletakan gunting di atas meja mesin atau dipangkuan saat menjahit, letakan gunting dilaci mesin
  - Terpeleset cara pencegahannya tidak terburu buru saat berjalan, hindarkan air, minyak, dan benda yang menyebabkan terjadinya

kecelakaan, usahakan lantai tempat bekerja dalam keadaan kering

- Tersandung cara pencegahannya, tidak terburu buru saat berjalan, tidak meletakkan benda yang menghadangi jalan, hindari pemasangan kabel yang mengganggu jalan
- Terkena strum listrik cara pencegahan, menggunakan alas kaki saat menjahit, menggunakan kabel sesuai kebutuhan, memastikan kabel yang digunakan dalam keadaan baik

3. 5 jenis limbah berdasarkan sumbernya:

- limbah domestic
- limbah industry
- limbah pertanian
- limbah pertambangan
- limbah pariwisata
- limbah medis

4. 5 sifat limbah B3: Mudah meledak, pengoksidasi, beracun, berbahaya, korosif, bersifat mengiritasi

5. Macam macam gunting dan fungsinya:

Gunting kain untuk mneggunting kain, gunting benang unruk menggunting sisa bennag, gubting kertas unrtuk menggunting kertas, gunting zig zg untuk mneggunting tiras kain, atau bahan bertiras, pengganti obras.



## RUBRIK PENILAIAN

### Rubrik Penilaian Pilihan Ganda

No.Soal	Skor	No.Soal	Skor
1	1	14	1
2	1	15	1
3	1	16	1
4	1	17	1
5	1	18	1
6	1	19	1
7	1	20	1
8	1	21	1
9	1	22	1
10	1	23	1
11	1	24	1
12	1	25	1
13	1	<b>Total Skor</b>	25

### Rubrik Penilaian Essay

No.Soal	Kriteria	Skor
1	Mampu menjelaskan pengertian K3 dengan benar sesuai dengan kunci jawaban	5
	Mampu menjelaskan pengertian K3 dengan kata katanya sendiri dengan benar sesuai dengan kunci jawaban	3
2	Mampu menyebutkan 5 jenis kecelakaan dan cara pencegahan di ruang jahit dengan benar dan sesuai pada kunci jawaban	5
	Mampu menyebutkan 4 jenis kecelakaan dan cara pencegahan di ruang jahit dengan benar dan sesuai pada kunci jawaban	4
	Mampu menyebutkan 3 jenis kecelakaan dan cara pencegahan di ruang jahit dengan benar dan sesuai pada kunci jawaban	3
	Mampu menyebutkan 2 jenis kecelakaan dan cara pencegahan	2

	di ruang jahit dengan benar dan sesuai pada kunci jawaban	
	Mampu menyebutkan 1 jenis kecelakaan dan cara pencegahan di ruang jahit dengan benar dan sesuai pada kunci jawaban	1
3	Mampu menyebutkan 5 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	5
	Mampu menyebutkan 4 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	4
	Mampu menyebutkan 3 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	3
	Mampu menyebutkan 2 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	2
	Mampu menyebutkan 1 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	1
4	Mampu menyebutkan 5 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	5
	Mampu menyebutkan 4 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	4
	Mampu menyebutkan 3 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	3
	Mampu menyebutkan 2 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	2
	Mampu menyebutkan 1 jenis limbah berdasarkan sumbernya dengan benar sesuai kunci jawaban	1
5	Mampu menyebutkan macam macam gunting dan penjelasannya dengan benar sesuai kunci jawaban	5
	Mampu menyebutkan macam macam gunting dan penjelasannya tidak lengkap tetapi sesuai kunci jawaban	4
	Mampu menyebutkan macam macam gunting tanpa penjelasan dengan benar dan lengkap tetapi sesuai kunci jawaban	3
	Mampu menyebutkan macam macam gunting tanpa penjelasan	1

	dengan benar tidak lengkap tetapi sesuai kunci jawaban	
<b>Total Skor Nilai Tertinggi</b>		<b>25</b>

**Nilai akhir = (skor pilihan ganda + skor essay) x 2 = Nilai akhir**

## LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN SISWA

Mata Pelajaran: Dasar Teknologi Menjahit

Kelas : X BB

Tugas :Mengoprasikan Mesin Jahit Dengan Membuat Setikan Pada Media Kertas

Sifat tugas : Individu (Praktik 2)

NO	NAMA	Tugas				Nilai Akhir
		Jahitan 1	Jahitan 2	Jahitan 3	Jahitan 4	
1.	ALIMAH SRI ASTUTI	25	25	25	20	95
2.	ANISA FATMAWATI	25	15	25	15	80
3.	ASTRI YULIANI	25	15	15	20	75
4.	CYNDI NELASARI	25	25	25	10	85
5.	DEFI WULANDARI	25	25	20	10	80
6.	DELLA PRASETYANA	25	25	20	10	80
7.	DUWI SETIYAWATI	15	20	20	20	75
8.	EKO WAHYU WIDYA N.	25	15	20	15	75
9.	ERNA RACHMAWATI D.	25	25	10	15	75
10.	ERVI SAVIYANTI	25	25	15	20	85
11.	EVI ERNAWATI	25	25	20	10	80
12.	FITRIANINGSIH	25	25	15	10	75
13.	HANIFAH INDRI WINAHYU	25	25	10	15	75
14.	IIS AFIFAH	20	25	25	20	80
15.	IKA DEVI LESTARI	20	20	20	15	75
16.	IRVA SEVTI SOLIKHAH	20	20	20	15	75
17.	ISMI SULISTIYANI	20	25	20	20	85
18.	MAISAROH	25	20	20	10	75
19.	MELISA PUSPITASARI	25	25	20	10	80
20.	NANIK RINANTI	25	25	20	10	80
21.	OKTA VIANA EKA KURNIA	25	20	20	10	75
22.	RAHMA NOVITARIA	25	20	20	10	75
23.	RIKA YULI ASTUTI	25	20	20	10	75
24.	RISKA FAJAR PANGES T	25	20	20	10	75
25.	ROHMAH NUR RATRI	25	25	20	10	80
26.	SARI KURNIASIH	25	25	25	15	90
27.	SEFTIA FALA AZHARI	25	20	20	10	75
28.	SELVI NURYUNIA	25	25	20	25	95
29.	SIWI MAHANANI	25	25	25	10	85
30.	SURTI ROSIDAH	25	20	20	10	75
31.	WIDIA LESTARI	25	15	15	10	75
32.	WIRANIA SURANDARI	20	20	20	15	75

**Keterangan :**

- 1. Jahitan 1 :Jahitan lurus**
- 2. Jahitan 2 :Jahitan Zig Zag**
- 3. Jahitan 3 :Jahitan gelombang**
- 4. Jahitan 4 :Jahitan circle**

**Rubrik Penilaian / Jahitan**

<b>NO</b>	<b>Criteria Penilaian</b>	<b>BOBOT</b>
<b>1.</b>	<b>Setikan jahitan rata tidak berkerut/ sobek</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Setikan lurus sesuai dengan garis pola</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Pengaturan jarak setiakan sama</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Hasil bersih, rapi</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Bentuk sesuai dengan contoh</b>	<b>5</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN SISWA

Mata Pelajaran: Dasar Teknologi Menjahit

Kelas : X BB

Tugas : Mengoprasikan mesin jahit dengan membuat setikan dengan media kain

Sifat tugas : Individu ( Praktik 3)

NO	NAMA	Tugas				Nilai Akhir
		Jahitan 1	Jahitan 2	Jahitan 3	Jahitan 4	
33.	ALIMAH SRI ASTUTI	25	20	15	15	75
34.	ANISA FATMAWATI	25	20	15	15	75
35.	ASTRI YULIANI	25	25	25	20	95
36.	CYNDI NELASARI	20	20	20	15	75
37.	DEFI WULANDARI	25	20	20	20	85
38.	DELLA PRASETYANA	25	25	25	20	95
39.	DUWI SETIYAWATI	25	20	15	15	75
40.	EKO WAHYU WIDYA N.	25	20	15	15	75
41.	ERNA RACHMAWATI D.	25	25	25	25	100
42.	ERVI SAVIYANTI	25	25	25	25	100
43.	EVI ERNAWATI	25	20	25	20	90
44.	FITRIANINGSIH	25	25	15	20	85
45.	HANIFAH INDRI WINAHYU	25	25	15	10	75
46.	IIS AFIFAH	25	25	20	25	95
47.	IKA DEVI LESTARI	20	15	15	25	75
48.	IRVA SEVTI SOLIKHAH	25	15	15	20	75
49.	ISMI SULISTIYANI	25	25	20	25	95
50.	MAISAROH	25	20	20	10	75
51.	MELISA PUSPITASARI	20	20	25	20	85
52.	NANIK RINANTI	25	25	25	20	95
53.	OKTA VIANA EKA KURNIA	20	25	20	10	75
54.	RAHMA NOVITARIA	25	20	15	15	75
55.	RIKA YULI ASTUTI	25	20	20	10	75
56.	RISKA FAJAR PANGES T	20	20	15	20	75
57.	ROHMAH NUR RATRI	25	25	20	20	90
58.	SARI KURNIASIH	25	20	15	15	75
59.	SEFTIA FALA AZHARI	25	20	20	10	75
60.	SELVI NURYUNIA	25	25	25	25	100
61.	SIWI MAHANANI	25	25	25	25	100
62.	SURTI ROSIDAH	25	20	20	10	75
63.	WIDIA LESTARI	20	20	20	15	75
64.	WIRANIA SURANDARI	25	20	20	10	75

**Keterangan :**

1. Jahitan 1 : Jahitan lurus
2. Jahitan 2 : Jahitan Zig Zag
3. Jahitan 3 : Jahitan gelombang
4. Jahitan 4 : Jahitan circle

**Rubrik Penilaian / Jahitan**

NO	Criteria Penilaian	Bobot
1.	Setikan jahitan rata tidak berkerut	5
2.	Setikan lurus sesuai dengan garis pola	5
3.	Pengaturan jarak setiakan sama	5
4.	Hasil bersih, rapi	5
5.	Bentuk sesuai dengan contoh	5
	TOTAL	25

### LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN SISWA

Mata Pelajaran: Dasar Teknologi Menjahit

Kelas : X BB

Materi : Limbah

Tugas : Pemanfaatan Limbah Hasil Jahitan

Sifat Tugas : Individu ( Praktik 1)

NO	Nama Siswa	Kreativitas	Kerapian	Pemilihan Bahan	Bentuk / ukuran	Nilai Akhir
1.	ALIMAH SRI ASTUTI	25	25	25	25	100
2.	ANISA FATMAWATI	25	10	25	25	85
3.	ASTRI YULIANI	20	25	25	10	80
4.	CYNDI NELASARI	20	25	25	25	95
5.	DEFI WULANDARI	20	20	15	20	75
6.	DELLA PRASETYANA	25	15	25	25	85
7.	DUWI SETIYAWATI	25	10	25	25	80
8.	EKO WAHYU WIDYA N.	20	15	20	20	75
9.	ERNA RACHMAWATI D.	25	15	25	15	80
10.	ERVI SAVIYANTI	20	15	20	20	75
11.	EVI ERNAWATI	25	25	25	20	95
12.	FITRIANINGSIH	20	25	25	25	95
13.	HANIFAH INDRI WINAHYU	25	15	25	20	85
14.	IIS AFIFAH	20	15	20	20	75
15.	IKA DEVI LESTARI	15	20	25	15	75
16.	IRVA SEVTI SOLIKHAH	20	25	20	15	80
17.	ISMI SULISTIYANI	25	25	25	25	100
18.	MAISAROH	25	15	20	25	85
19.	MELISA PUSPITASARI	20	20	25	15	80
20.	NANIK RINANTI	20	20	20	15	75
21.	OKTA VIANA EKA KURNIA	25	15	20	20	80
22.	RAHMA NOVITARIA	20	20	20	15	75
23.	RIKA YULI ASTUTI	25	15	25	25	95
24.	RISKA FAJAR PANGES T	20	20	15	20	75
25.	ROHMAH NUR RATRI	25	25	25	20	95
26.	SARI KURNIASIH	25	20	25	25	95
27.	SEFTIA FALA AZHARI	25	15	20	15	75
28.	SELVI NURYUNIA	25	15	20	15	75
29.	SIWI MAHANANI	25	25	25	20	95
30.	SURTI ROSIDAH	20	20	20	15	75
31.	WIDIA LESTARI	25	15	25	25	85
32.	WIRANIA SURANDARI	25	15	25	25	85



**Rubric Penilaian :**

<b>No</b>	<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Bobot</b>
1.	Kreativitas	25
2.	Kerapian	25
3.	Pemilihan Bahan	25
4.	Bentuk dan Ukuran	25
	Total	100

### LEMBAR PENILAIAN DISKUSI SISWA

Mata Pelajaran: Dasar Teknologi Menjahit

Kelas : X BB

Materi : Mesin Industri

Tugas : Diskusi Bagian Bagian Mesin Jahit Industri

Sifat Tugas : Kelompok

NO	Nama Siswa	Kerjasama	Penguasaan materi	Presentasi	Pastisipasi	Nilai Akhir
1.	ALIMAH SRI ASTUTI	20	20	20	20	80
2.	ANISA FATMAWATI	20	25	25	20	90
3.	ASTRI YULIANI	20	25	25	20	90
4.	CYNDI NELASARI	20	20	20	20	80
5.	DEFI WULANDARI	20	20	20	20	80
6.	DELLA PRASETYANA	20	20	20	20	80
7.	DUWI SETIYAWATI	20	25	25	20	90
8.	EKO WAHYU WIDYA N.	20	25	25	20	90
9.	ERNA RACHMAWATI D.	25	20	20	20	85
10.	ERVI SAVIYANTI	20	25	25	20	90
11.	EVI ERNAWATI	25	20	20	20	85
12.	FITRIANINGSIH	20	20	20	20	80
13.	HANIFAH INDRI WINAHYU	25	20	20	20	85
14.	IIS AFIFAH	20	25	25	20	90
15.	IKA DEVI LESTARI	25	20	20	20	85
16.	IRVA SEVTI SOLIKHAH	20	25	25	20	90
17.	ISMI SULISTIYANI	20	25	25	20	90
18.	MAISAROH	20	25	25	20	90
19.	MELISA PUSPITASARI	20	25	25	20	90
20.	NANIK RINANTI	20	20	20	20	80
21.	OKTA VIANA EKA KURNIA	25	20	20	20	85
22.	RAHMA NOVITARIA	25	20	20	20	85
23.	RIKA YULI ASTUTI	20	20	20	20	80
24.	RISKA FAJAR PANGES T	20	25	25	20	90
25.	ROHMAH NUR RATRI	25	20	20	20	85
26.	SARI KURNIASIH	20	20	20	20	80
27.	SEFTIA FALA AZHARI	20	25	25	20	90
28.	SELVI NURYUNIA	20	25	25	20	90
29.	SIWI MAHANANI	25	20	20	20	85
30.	SURTI ROSIDAH	25	20	20	20	85
31.	WIDIA LESTARI	20	25	25	20	90
32.	WIRANIA SURANDARI	20	20	20	20	80

**Rubric Penilaian**

NO	Kriteria Penilaian	Bobot
1.	Kerja Sama	25
2.	Penguasaan Materi	25
3.	Presentasi / Penyampaian Materi	25
4.	Partisipasi	25
	Total	100

## ANALISIS HASIL UH/UTS/UAS SEMESTER GASAL

NAMA SEKOLAH : SMK N 1 PENGASIH  
MATA PELAJARAN : Dasar Teknologi Menjahit  
KELAS/SEMESTER : X BB / Gasal  
TAHUN AJARAN : 2015/2016

PEMBULATAN  
KETUNTASAN KD  
KETUNTASAN MAPEL  
JUMLAH SOAL

=	1
=	75
=	75
=	30
=	32
=	0
=	32

KD : .....

IKUT UJIAN	TD IKUT UJIAN	JUMLAH SISWA
------------	---------------	--------------

NOMOR SOAL		SOAL																									JUMLAH	NILAI	KETUNTASAN																																																																																																																																																																																																																											
NO	SKOR BUTIR/BOBOT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																						
	NAMA SISWA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																						
1	ALIMAH SRI ASTUTI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	4	4	5	4	1	35	70	TdT																																																																																																																																																																																																																						
2	ANISA FATMAWATI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	4	4	45	90	Tuntas																																																																																																																																																																																																																						
3	ASTRI YULIANI	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	4	5	4	4	5	39	78	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
4	CYNDI NELASARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3	5	5	4	4	44	88	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
5	DEFI WULANDARI	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	4	42	84	Tuntas																																																																																																																																																																																																																						
6	DELLA PRASETYANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	3	5	5	5	4	45	90	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
7	DUWI SETIYAWATI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	5	5	5	4	4	45	90	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
8	EKO WAHYU WIDYA N.	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	48	96	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
9	ERNA RACHMAWATI D.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	49	98	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
10	ERVI SAVIYANTI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	3	5	5	5	5	42	84	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
11	EVI ERNAWATI	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	5	4	5	5	5	44	88	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
12	FITRIANINGSIH	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	5	5	2	2	4	39	78	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
13	HANIFAH INDIRI WINAHYU	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	3	5	5	3	5	43	86	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
14	IIS AFIFAH	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	2	5	4	5	5	41	82	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
15	IKA DEVI LESTARI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	5	2	3	4	36	72	TdT																																																																																																																																																																																																																							
16	IRVA SEVTI SOLIKHAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	5	5	5	5	5	48	96	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
17	ISMI SULISTIYANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	4	5	5	5	5	46	92	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
18	MAISAROH	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	5	5	4	4	5	44	88	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
19	MELISA PUSPITASARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	5	5	48	96	Tuntas																																																																																																																																																																																																																								
20	NANIK RINANTI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	5	4	3	4	41	82	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
21	OKTA VIANA EKA KURNIA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	1	5	2	3	34	68	TdT																																																																																																																																																																																																																							
22	RAHMA NOVITARIA	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	4	3	4	3	5	37	74	TdT																																																																																																																																																																																																																							
23	RIKA YULI ASTUTI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	2	5	5	2	4	39	78	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
24	RISKA FAJAR PANGES T	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	5	5	4	5	4	44	88	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
25	ROHMAH NUR RATRI	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	4	5	3	3	5	38	76	Tuntas																																																																																																																																																																																																																								
26	SARI KURNIASIH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	4	5	5	4	4	45	90	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
27	SEFTIA FALA AZHARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	5	4	4	5	44	88	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
28	SELVI NURYUNIA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	5	41	82	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
29	SIWI MAHANANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	5	4	5	5	5	46	92	Tuntas																																																																																																																																																																																																																								
30	SURTI ROSIDAH	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	2	5	5	5	5	40	80	Tuntas																																																																																																																																																																																																																								
31	WIDIA LESTARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	3	5	5	3	5	42	84	Tuntas																																																																																																																																																																																																																								
32	WIRANIA SURANDARI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	5	5	3	4	36	72	TdT																																																																																																																																																																																																																							
		32	25	34	39	38	39	39	35	35	39	38	37	32	18	38	38	37	17	29	28	34	36	34	36	36	146	150	144	126	143	1553	3106	Tuntas																																																																																																																																																																																																																						
JUMLAH		39	25	34	39	38	39	39	35	35	39	38	37	32	18	38	38	37	17	29	28	34	36	34	36	146	150	144	126	143	1553	3106	Tuntas																																																																																																																																																																																																																							
RATA-RATA (SKOR)		1.22	0.78	1.06	1.22	1.19	1.22	1.22	1.09	1.09	1.22	39	38	37	32	18	38	38	17	29	28	34	36	34	36	146	150	144	126	143	1350	2700	TUNTAS SECARA KLASIKAL																																																																																																																																																																																																																							
MAKSIMUM		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	49	98																																																																																																																																																																																																																									
MINIMUM		1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	34	68																																																																																																																																																																																																																								
RATA-RATA NILAI		121.88	78.13	106.25	121.88	118.75	121.88	121.88	109.38	109.38	121.88	118.75	115.63	100.00	56.25	118.75	118.75	118.75	53.13	90.63	87.50	106.25	112.50	106.25	112.50	118.75	91.25	93.75	90.00	78.75	89.38	2700.00	84.38																																																																																																																																																																																																																							
KETUNTASAN BUTIR		Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Td	Ya	Ya	Ya	Td	Ya	Ya											Ya	Ya																																																																																																																																																																																																																								
HASIL ANALISIS BUTIR SOAL		MUDAH	SEDANG	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	SEDANG	MUDAH	MUDAH	MUDAH	SEDANG	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH																																																																																																																																																																																																																									
SISWA YANG IKUT REMEDI	ALIMAH SRI ASTUTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																							
HASIL ANALISIS	SOAL TUNTAS	= 17																																																																																																																																																																																																																																																						

## DAFTAR HADIR SISWA HARIAN TAHUN PELAJARAN 2015/2016

**Kelas** : X BB  
**Progam Studi Keahlian** : Tata Busana  
**Kompetensi Keahlian** : Busana Butik  
**Bulan** : September

[illegible]



## DOKUMENTASI

